

**Anhang zu:**

# **Kreisverkehre an Landstraßen**

**Auswirkungen der Erkennbarkeit  
und der Zufahrtsgestaltung  
auf die Verkehrssicherheit**

von

Martin Schmotz  
Bettina Schröter

Technische Universität Dresden  
Professur für Integrierte Verkehrsplanung  
und Straßenverkehrstechnik

Alexander Schemmel  
Christian Lippold

Technische Universität Dresden  
Professur für Gestaltung von  
Straßenverkehrsanlagen

Christoph Schulze

Technische Universität Dresden  
Professur für Verkehrspsychologie

**Berichte der  
Bundesanstalt für Straßenwesen**

**Verkehrstechnik Heft V 343**

**bast**

---

## Anhang

Anhang 1	Unfall- und Verunglücktenstruktur .....	A-2
Anhang 2	Unfallstruktur des Unfallgeschehens an Kreisverkehren in ausgewählten Bundesländern .....	A-3
Anhang 3	Unfallstruktur des Unfallgeschehens an ausgewählten Kreisverkehren in Deutschland .....	A-8
Anhang 4	Kreisverkehre im Untersuchungskollektiv.....	A-12
Anhang 5	Merkmalausprägungen .....	A-15
Anhang 6	Übersicht signifikanter Korrelationen .....	A-16
Anhang 7	Korrelationsmatrix .....	A-17
Anhang 8	Hinweise zu der Modellrechnung .....	A-18
Anhang 9	Teilmodelle .....	A-19
Anhang 10	Alternativmodelle .....	A-23
Anhang 11	Ergebnisse der deskriptiven Unfallanalyse .....	A-24
Anhang 12	Unfalldiagramme für ausgewählte Kreisverkehre.....	A-36
Anhang 13	Ergebnisse der Geschwindigkeitserhebungen.....	A-48
Anhang 14	Ergebnisse der Geschwindigkeitserhebungen an Messquerschnitten .....	A-49
Anhang 15	Ergebnisse der linienhaften Geschwindigkeitserhebungen .....	A-64
Anhang 16	Übersicht der Zufahrten der lichttechnische Untersuchung.....	A-93
Anhang 17	Sichtbarkeitsbereiche der untersuchten Elemente der Zufahrten in der lichttechnischen Untersuchung .....	A-94

**Anhang 1 Unfall- und Verunglücktenstruktur**

Knotenpunktart	Unfälle mit Personenschaden			Verunglückte		
	U(GT)	U(SV)	U(LV)	GT	SV	LV
Kreuzung	280	4360	12767	294	5800	22754
Einmündung	424	7144	22407	441	9128	37295
Kreisverkehr	11	358	2040	11	387	2490

## Anhang 2 Unfallstruktur des Unfallgeschehens an Kreisverkehren in ausgewählten Bundesländern

Unfalltyp	U (P; S) (N = 1178)	U (1 Bet.) (N = 516)	U (> 1 Bet.) (N = 662)	U (P) (N = 289)
Fahrerunfall (F)	39 %	83 %	4 %	40 %
Abbiege-Unfall (AB)	1 %	0 %	2 %	2 %
Einbiegen/Kreuzen-Unfall (EK)	26 %	0 %	47 %	26 %
Überschreiten-Unfall (ÜS)	0 %	0 %	0 %	0 %
Unfall durch ruhenden Verkehr (RV)	0 %	0 %	0 %	0 %
Unfall im Längsverkehr (LV)	24 %	0 %	42 %	24 %
Sonstiger Unfall (SO)	10 %	16 %	5 %	8 %

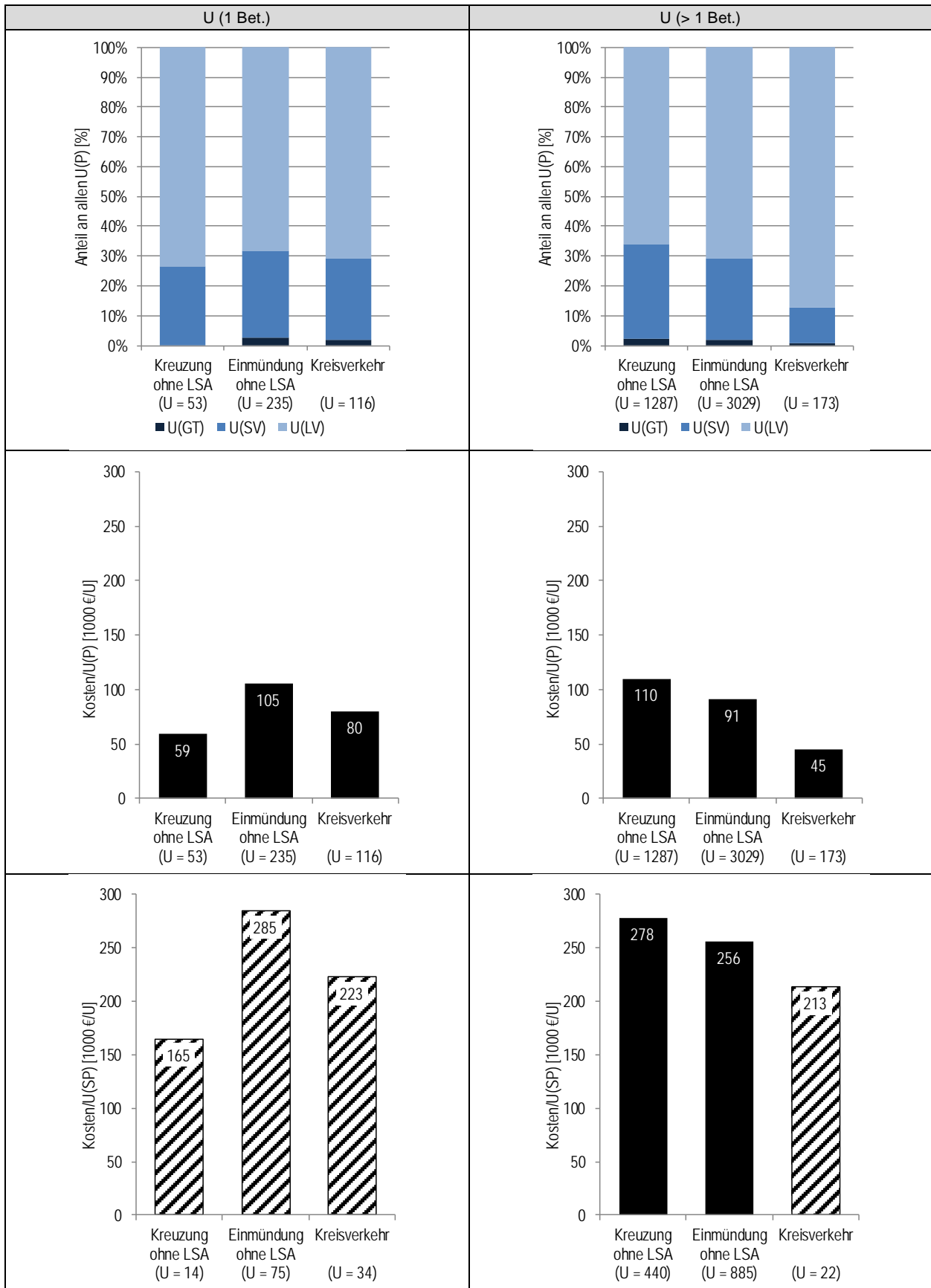
Unfallart	U (P; S) (N = 1178)	U (1 Bet.) (N = 516)	U (> 1 Bet.) (N = 662)	U (P) (N = 289)
1: Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das anfährt, anhält oder im ruhenden Verkehr steht	3 %	0 %	6 %	2 %
2: Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das vorausfährt oder wartet	18 %	0 %	33 %	21 %
3: Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das seitlich in gleicher Richtung fährt	4 %	0 %	8 %	3 %
4: Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das entgegenkommt	1 %	0 %	2 %	3 %
5: Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das einbiegt oder kreuzt	25 %	0 %	45 %	24 %
6: Zusammenstoß zwischen Fahrzeug und Fußgänger	0 %	0 %	0 %	0 %
7: Aufprall auf ein Hindernis auf der Fahrbahn	3 %	6 %	1 %	1 %
8: Abkommen von der Fahrbahn nach rechts	15 %	34 %	1 %	16 %
9: Abkommen von der Fahrbahn nach links	17 %	38 %	1 %	14 %
10: Unfall anderer Art	12 %	22 %	4 %	16 %

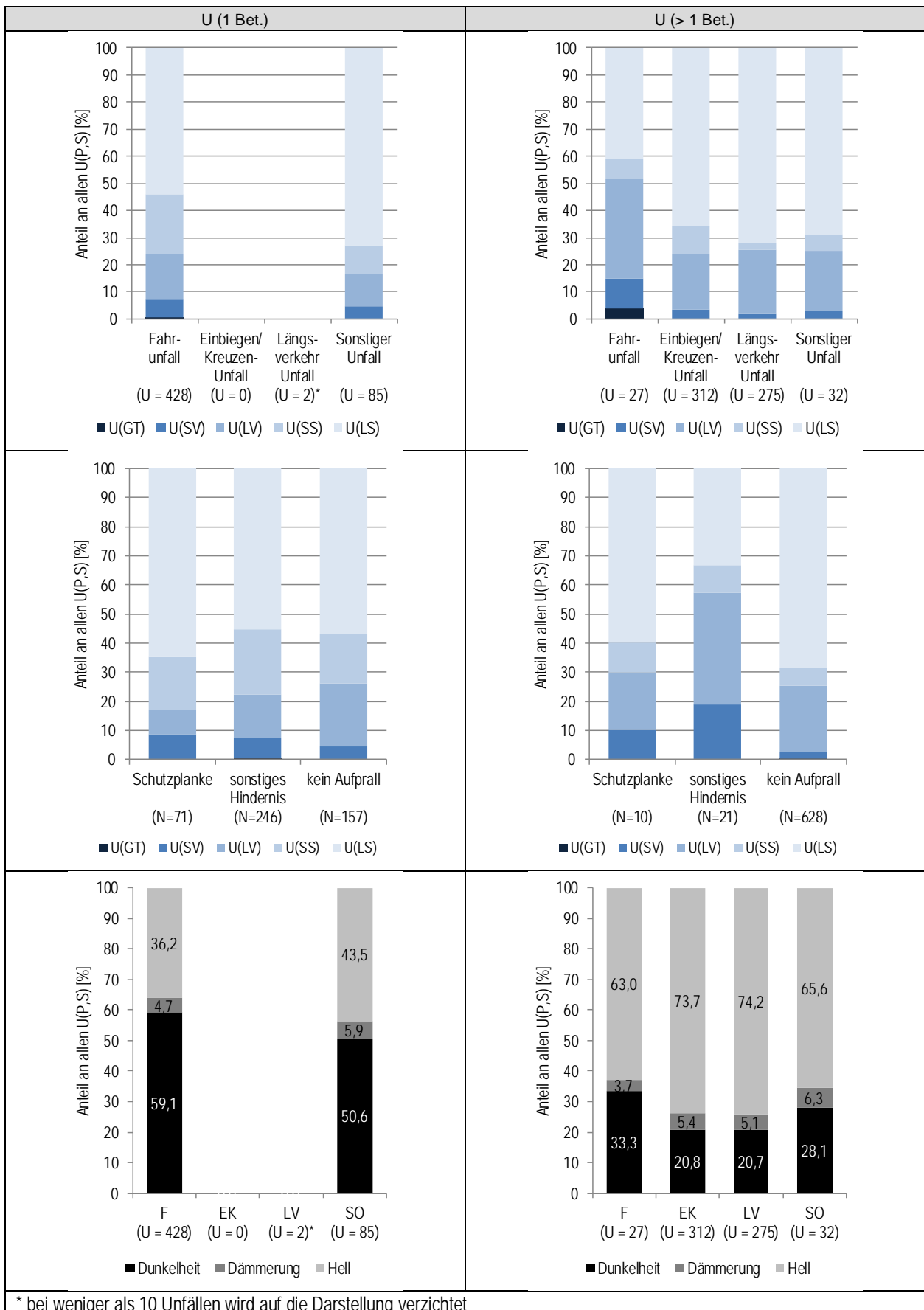
Aufprall auf Hindernis	U (P; S) (N = 1178)	U (1 Bet.) (N = 516)	U (> 1 Bet.) (N = 662)	U (P) (N = 289)
Kein Aufprall	67 %	30 %	95 %	69 %
Baum	1 %	2 %	0 %	2 %
Mast	2 %	5 %	0 %	1 %
Widerlager	0 %	1 %	0 %	0 %
Schutzplanke	7 %	14 %	2 %	5 %
Sonstiges Hindernis	23 %	48 %	3 %	23 %

Anzahl Beteiligte	U (P; S) (N = 1178)	U (P) (N = 289)
1	46 %	40 %
2	52 %	56 %
≥3	2 %	3 %

Unfallursache	Ursachen U (P; S) (N = 1291)	Ursachen U (1 Bet.) (N = 584)"	Ursachen U (> 1 Bet.) (N = 707)"	Ursachen U (P) (N = 338)"
Alkoholeinfluss	6,9%	13,9%	1,1%	10,7%
Einfluss anderer berauschender Mittel (z.B. Drogen, Rauschgift)	1,0%	1,5%	0,6%	2,4%
Übermüdung	0,2%	0,5%	0,0%	0,3%
Sonstige körperliche oder geistige Mängel	0,9%	1,4%	0,4%	1,5%
Benutzung der Fahrbahn entgegen der vorgeschr. Fahrtrichtung in anderen Fällen	0,3%	0,0%	0,6%	0,6%
Verbotswidr. Benutzung der Fahrbahn oder and. Straßenteile (z.B. Gehweg, Radweg)	0,8%	1,4%	0,3%	0,3%
Verstoß gegen das Rechtsfahrgebot	1,0%	1,2%	0,8%	1,8%
Unangepasste Geschwindigkeit mit Überschreiten der zul. Höchstgeschwindigkeit	0,9%	1,7%	0,1%	1,8%
Nicht angepasste Geschwindigkeit in anderen Fällen	24,3%	47,3%	5,4%	26,0%
Ungenügender Sicherheitsabstand	16,8%	0,0%	30,7%	17,5%
Starkes Bremsen des Vorausfahrenden ohne zwingenden Grund	0,2%	0,0%	0,4%	0,3%
Unzulässiges Rechtsüberholen	0,2%	0,0%	0,3%	0,0%
Sonstige Fehler beim Überholen	0,2%	0,0%	0,4%	0,3%
Fehlerhafter Fahrstreifenwechsel oder Reißverschlussystem-Missachtung	2,3%	0,0%	4,2%	1,5%
Nichtbeachten der die Vorfahrt regelnden Verkehrszeichen	23,1%	0,0%	42,1%	20,7%
Missachten des Vorrangs des durchg. Verkehrs auf BAB oder Kraftfahrstraße	0,2%	0,0%	0,3%	0,3%
Nichtbeachten des Vorranges entgegenkommender Fahrzeuge	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%
Fehler beim Abbiegen (§ 9) nach rechts (ausgen. Pos. 33,40)	0,6%	0,5%	0,7%	1,5%
Fehler beim Wenden oder Rückwärtsfahren	0,7%	0,2%	1,1%	0,0%
Fehler beim Einfahren in den fließenden Verkehr (Grundstück, beim Anfahren)	0,5%	0,0%	0,8%	0,3%
Mangelnde Sicherung haltender oder defekter Fz., Unfallstellen, Schulbus	0,2%	0,2%	0,3%	0,0%
Nichtbeachten der Beleuchtungsvorschriften (ausgenommen Pos. 50)	0,2%	0,0%	0,3%	0,3%
Unzureichend gesicherte Ladung oder Fahrzeugzubehörteile	0,7%	0,9%	0,6%	0,6%
Andere Fehler beim Fahrzeugführer	16,9%	28,4%	7,4%	10,1%
Technische Mängel, Wartungsmängel: Bereifung	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
Technische Mängel, Wartungsmängel: Bremsen	0,2%	0,2%	0,1%	0,0%
Technische Mängel, Wartungsmängel: Zugvorrichtung	0,1%	0,2%	0,0%	0,0%
Technische Mängel, Wartungsmängel: Andere Mängel	0,4%	0,3%	0,4%	1,2%

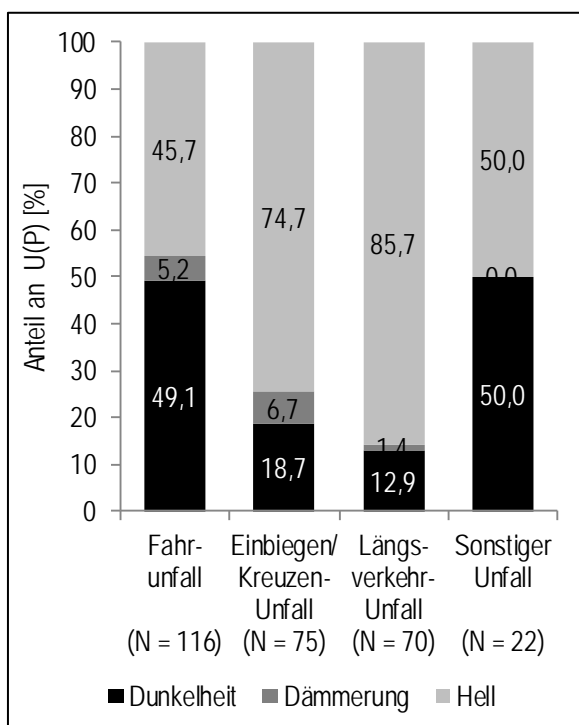
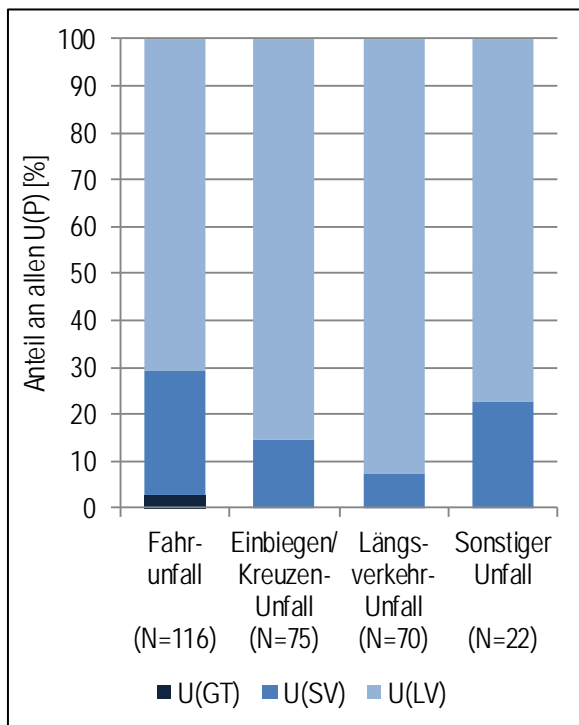
Auswertungen differenziert nach Anzahl der Beteiligten





\* bei weniger als 10 Unfällen wird auf die Darstellung verzichtet

## Auswertungen für Unfälle mit Personenschaden





### Anhang 3 Unfallstruktur des Unfallgeschehens an ausgewählten Kreisverkehren in Deutschland

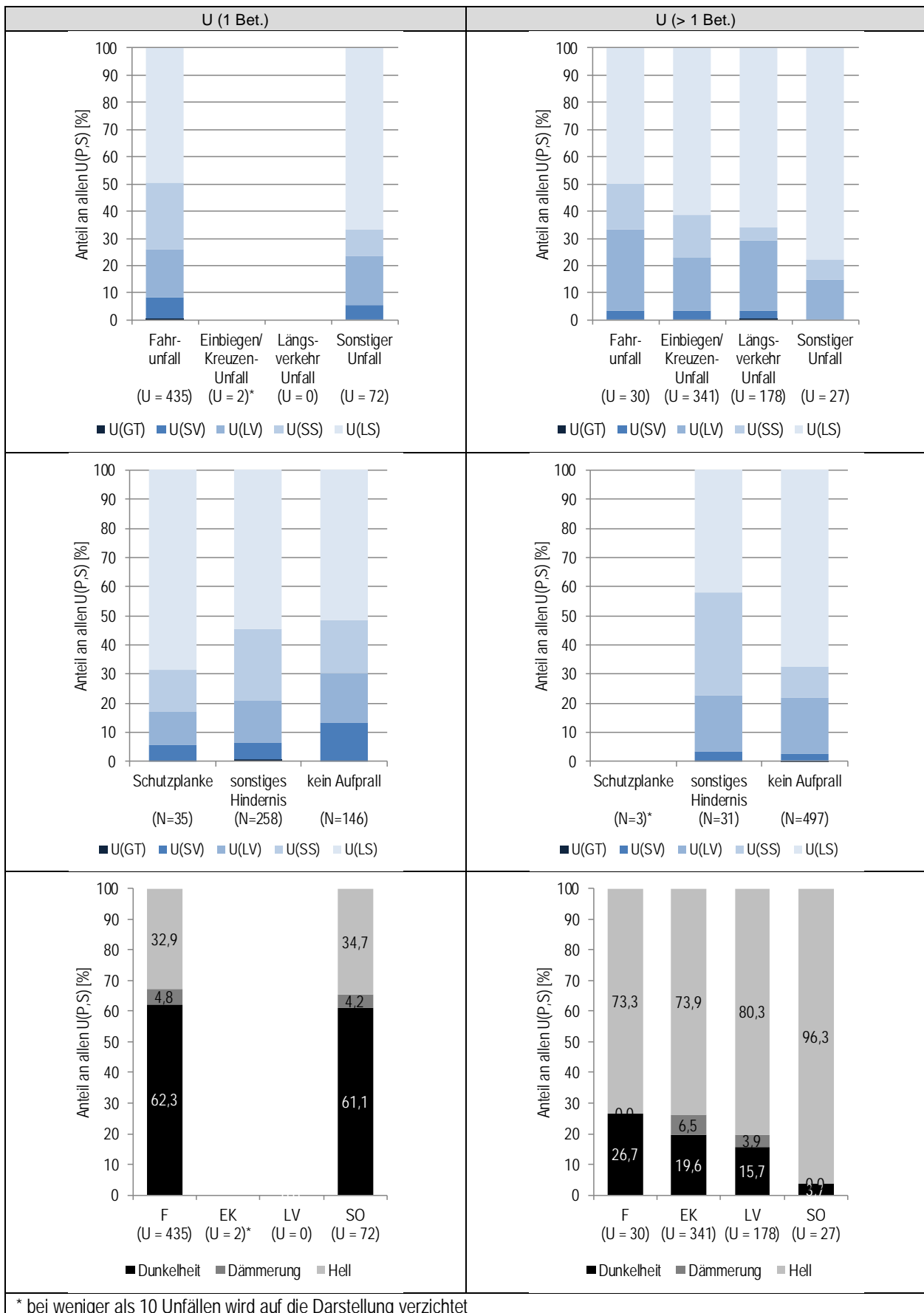
Unfalltyp	U (P; S) (N = 1108)	U (1 Bet.) (N = 511)	U (> 1 Bet.) (N = 597)	U (P) (N = 289)
Fahrerunfall (F)	42 %	85 %	5 %	44 %
Abbiege-Unfall (AB)	2 %	0 %	3 %	1 %
Einbiegen/Kreuzen-Unfall (EK)	31 %	0 %	57 %	29 %
Überschreiten-Unfall (ÜS)	0 %	0 %	0 %	0 %
Unfall durch ruhenden Verkehr (RV)	0 %	0 %	0 %	0 %
Unfall im Längsverkehr (LV)	16 %	0 %	30 %	19 %
Sonstiger Unfall (SO)	9 %	14 %	5 %	8 %

Unfallart	U (P; S) (N = 1108)	U (1 Bet.) (N = 511)	U (> 1 Bet.) (N = 597)	U (P) (N = 289)
1: Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das anfährt, anhält oder im ruhenden Verkehr steht	5 %	0 %	8 %	3 %
2: Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das vorausfährt oder wartet	14 %	0 %	25 %	18 %
3: Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das seitlich in gleicher Richtung fährt	1 %	0 %	2 %	1 %
4: Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das entgegenkommt	2 %	0 %	3 %	3 %
5: Zusammenstoß mit anderem Fahrzeug, das einbiegt oder kreuzt	29 %	0 %	53 %	24 %
6: Zusammenstoß zwischen Fahrzeug und Fußgänger	0 %	0 %	0 %	0 %
7: Aufprall auf ein Hindernis auf der Fahrbahn	3 %	6 %	1 %	2 %
8: Abkommen von der Fahrbahn nach rechts	14 %	29 %	1 %	15 %
9: Abkommen von der Fahrbahn nach links	20 %	42 %	2 %	16 %
10: Unfall anderer Art	13 %	23 %	4 %	18 %

Aufprall auf Hindernis	U (P; S) (N = 1108)	U (1 Bet.) (N = 511)	U (> 1 Bet.) (N = 597)	U (P) (N = 289)
Kein Aufprall	63 %	30 %	92 %	69 %
Baum	5 %	4 %	1 %	2 %
Mast	14 %	5 %	0 %	1 %
Widerlager	1 %	0 %	0 %	0 %
Schutzplanke	2 %	7 %	1 %	5 %
Sonstiges Hindernis	29 %	54 %	6 %	23 %

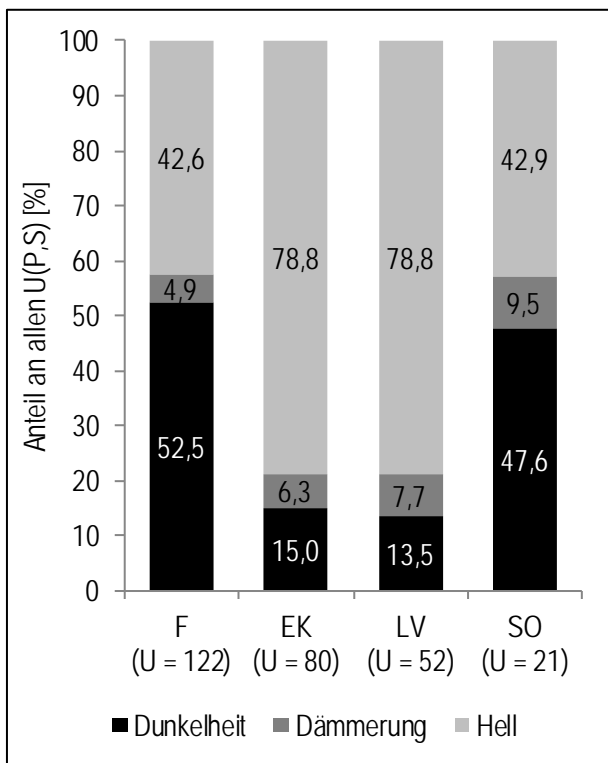
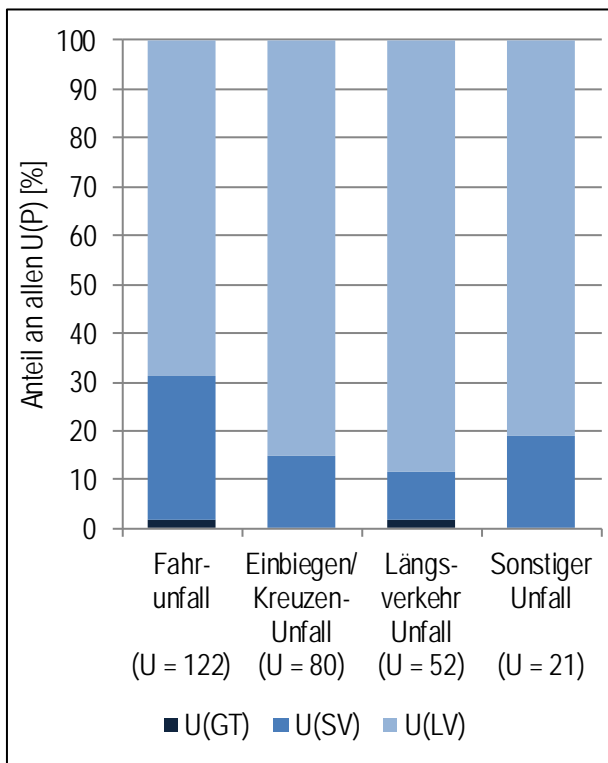
Anzahl Beteiligte	U (P; S) (N = 1108)	U (P) (N = 289)
1	46 %	47 %
2	51 %	48 %
≥3	2 %	5 %

Unfallursache	Ursachen U(P,S) (N = 1285)	Ursachen U(1 Bet.) (N = 623)	Ursachen U(> 1 Bet.) (N = 662)	Ursachen U(P) (N = 344)
Alkoholeinfluss	7,5%	12,8%	2,6%	9,9%
Einfluss anderer berauschender Mittel (z.B. Drogen, Rauschgift)	0,3%	0,3%	0,3%	0,6%
Übermüdung	0,3%	0,5%	0,2%	0,6%
Sonstige körperliche oder geistige Mängel	1,2%	2,6%	0,0%	2,0%
Benutzung der Fahrbahn entgegen der vorgeschr. Fahrtrichtung in anderen Fällen	0,2%	0,0%	0,3%	0,0%
Verbotswidr. Benutzung der Fahrbahn oder and. Straßenteile (z.B. Gehweg, Radweg)	1,8%	2,9%	0,8%	2,0%
Verstoß gegen das Rechtsfahrgebot	3,3%	5,5%	1,2%	3,8%
Unangepasste Geschwindigkeit mit Überschreiten der zul. Höchstgeschwindigkeit	1,2%	2,2%	0,3%	2,9%
Nicht angepasste Geschwindigkeit in anderen Fällen	24,9%	42,9%	8,0%	22,1%
Ungenügender Sicherheitsabstand	12,1%	0,2%	23,3%	10,8%
Starkes Bremsen des Vorausfahrenden ohne zwingenden Grund	0,4%	0,0%	0,8%	0,3%
Überholen trotz Gegenverkehrs	0,2%	0,0%	0,3%	0,6%
Überholen trotz unklarer Verkehrslage	0,2%	0,0%	0,5%	0,0%
Fehler beim Wiedereinordnen nach rechts (nach Überholen)	0,1%	0,0%	0,2%	0,0%
Sonstige Fehler beim Überholen	0,2%	0,0%	0,3%	0,6%
Fehler beim Überholtwerden	0,1%	0,0%	0,2%	0,0%
Nichtbeachten des nachfol. Verkehrs beim Vorbeifahren an Hindernis usw.	0,2%	0,0%	0,3%	0,0%
Nichtbeachten der die Vorfahrt regelnden Verkehrszeichen	25,5%	0,2%	49,4%	22,1%
Nichtbeachten des Vorranges entgegenkommender Fahrzeuge	0,2%	0,0%	0,3%	0,0%
Fehler beim Abbiegen (§ 9) nach rechts (ausgen. Pos. 33,40)	0,5%	0,3%	0,6%	0,3%
Fehler beim Abbiegen (§9) nach links (ausgen. Pos. 33, 40)	1,4%	1,9%	0,9%	1,5%
Fehler beim Wenden oder Rückwärtsfahren	0,8%	0,2%	1,4%	0,3%
Unzureichend gesicherte Ladung oder Fahrzeugzubehörteile	0,6%	0,5%	0,8%	0,6%
Andere Fehler beim Fahrzeugführer	16,0%	25,8%	6,8%	18,3%
Technische Mängel, Wartungsmängel: Beleuchtung	0,1%	0,2%	0,0%	0,3%
Technische Mängel, Wartungsmängel: Bereifung	0,5%	1,0%	0,2%	0,3%
Technische Mängel, Wartungsmängel: Bremsen	0,2%	0,2%	0,2%	0,3%
Technische Mängel, Wartungsmängel: Andere Mänge	0,2%	0,0%	0,3%	0,0%



\* bei weniger als 10 Unfällen wird auf die Darstellung verzichtet

**Auswertungen für Unfälle mit Personenschaden**



## Anhang 4 Kreisverkehre im Untersuchungskollektiv

ID	Anzahl Zufahrten	Koordinaten	Kreisverkehrstyp	
			Kleiner Kreisverkehr	Kleiner Kreisverkehr mit zweistreifig befahrbarer Kreisfahrbahn
BB_06	4	52.472360, 13.746566	X	
BB_07	4	52.341852, 13.566226	X	
BB_09	3	52.339068, 12.373090	X	
BB_11	3	53.092447, 12.870810	X	
BB_15	4	51.663146, 14.2391479	X	
BB_19	4	52.727560, 13.507803	X	
BW_09	4	48.298164, 8.5337472	X	
BW_10	4	48.355365, 8.6546915	X	
BW_12	4	47.949677, 8.893483	X	
BW_14	4	48.939131, 8.7081534	X	
BW_20	4	49.107625, 8.7843035	X	
BW_21	4	48.5748681, 8.8630490	X	
BW_22	4	48.5929769, 9.0742090	X	
BW_24	3	48.6950138, 10.200383	X	
BW_27	4	48.8642376, 8.9893540	X	
BW_31	4	48.498362, 8.8446136	X	
BW_32	4	48.505552, 9.9883368	X	
BW_33	3	48.43526, 10.011906	X	
BW_34	4	47.776995, 9.3046523	X	
BW_35	4	48.300968, 9.2890695	X	
BW_37	4	48.592081, 9.1067286	X	
BW_39	4	48.726902, 8.6682331	X	
BW_41	4	48.903171, 8.5610589	X	
BW_44	3	48.453355, 8.6750450	X	
BY_01	4	49.425716, 10.625476	X	
BY_02	4	48.913119, 10.682316	X	
BY_04	4	49.243122, 10.897699	X	
BY_05	4	49.093344, 10.392851	X	
BY_07	4	50.098300, 9.0319880	X	
BY_08	3	50.096985, 9.0270770	X	
BY_09	4	48.919994, 10.593298	X	
BY_10	4	50.448683, 11.406776	X	
BY_11	4	50.383048, 11.504498	X	
BY_12	4	50.003769, 11.680060	X	
BY_14	4	48.305258, 11.393509	X	
BY_15	4	48.886812, 11.623177	X	
BY_17	3	48.573543, 12.510066		X
BY_18	4	48.648385, 12.842515	X	
BY_19	4	48.723295, 12.720783		X
BY_20	4	48.674962, 12.622680	X	
BY_22	4	48.836368, 12.572871	X	
BY_23	4	49.279912, 11.218614	X	
BY_24	4	48.994225, 12.360126	X	
BY_25	4	49.154048, 11.404215	X	
BY_26	4	49.098582, 11.491934	X	
BY_27	4	49.139909, 11.684572	X	
BY_28	4	47.809677, 12.018233	X	
BY_29	4	49.998654, 10.165046	X	

ID	Anzahl Zufahrten	Koordinaten	Kreisverkehrstyp	
			Kleiner Kreisverkehr	Kleiner Kreisverkehr mit zweistreifig befahrbarer Kreisfahrbahn
BY_30	4	50.009533, 10.165751	X	
BY_33	4	47.730961, 11.200635	X	
HE_01	4	50.9069098, 8.9404432	X	
HE_04	4	50.6492687, 8.1384180		X
HE_05	4	50.8473992, 8.7056169	X	
HE_09	3	49.7836469, 8.9959482	X	
HE_11	3	49.6054793, 8.5840682	X	
HE_12	4	50.4807004, 8.3368868	X	
HE_16	3	50.4846711, 8.0992429	X	
HE_18	4	49.706095, 8.477628	X	
HE_19	4	50.5262188, 8.1421007	X	
HE_21	4	50.8401303, 8.6916491	X	
HE_22	3	51.4180178, 9.9021303		X
HE_23	4	49.8487420, 8.8288422	X	
NW_01	3	52.1694014, 7.3453850	X	
NW_02	4	51.8511799, 6.7826989	X	
NW_04	4	52.0075018, 7.0343576	X	
NW_05	4	52.0820559, 6.7807699	X	
NW_06	4	51.8984252, 7.7354932	X	
NW_07	4	51.7686765, 7.9796669	X	
NW_09	4	51.8186963, 7.9186490	X	
NW_13	4	51.3068884, 6.2115571	X	
NW_14	4	51.3010424, 6.4782142	X	
NW_16	4	50.9955304, 5.9597149		X
NW_17	4	51.9693314, 8.9101405	X	
NW_18	4	51.6766299, 7.6076382	X	
NW_21	3	51.0763365, 7.8621474	X	
NW_22	3	50.7157357, 8.0705012	X	
NW_23	3	51.0097334, 7.9412294	X	
RP_04	4	49.4621749, 8.2323350	X	
RP_08	4	50.4580888, 7.8052183	X	
RP_11	4	49.968648, 6.9209211	X	
RP_12	4	49.9117259, 7.3040122	X	
RP_14	3	50.4145795, 7.3463053	X	
RP_16	4	50.3417465, 7.2257176	X	
RP_17	4	49.855916, 6.5403450	X	
RP_19	4	50.1750874, 6.3917501	X	
RP_20	4	49.3251490, 8.1800212	X	
RP_23	4	50.211399, 7.9179293	X	
RP_24	4	50.089088, 7.199144	X	
SN_05	4	51.281849, 13.131744	X	
SN_06	4	51.251854, 13.163093	X	
SN_08	4	51.542177, 14.687163		X
SN_12	4	51.168371, 13.987312	X	
SN_13	4	50.713464, 12.421885	X	
SN_16	4	50.555057, 12.272826	X	
SN_22	3	51.192041, 14.953125	X	
SN_23	4	50.919863, 14.025899	X	
ST_02	4	52.832023, 11.186956	X	
ST_03	4	52.824273, 11.136629	X	

ID	Anzahl Zufahrten	Koordinaten	Kreisverkehrstyp	
			Kleiner Kreisverkehr	Kleiner Kreisverkehr mit zweistreifig befahrbarer Kreisfahrbahn
ST_04	3	52.311131, 12.134364	X	
ST_07	4	52.084641, 11.546906	X	
ST_09	4	51.227042, 11.784137	X	
ST_11	4	52.754722, 11.875400	X	
ST_12	4	52.767587, 11.329657	X	
ST_14	4	52.279386, 11.253156	X	
ST_18	4	51.790731, 11.183212	X	
ST_20	4	51.696200, 11.918968	X	
ST_22	4	52.327290, 11.254840	X	
ST_23	4	52.307981, 11.351620		X
ST_24	4	51.758627, 11.152579	X	

## Anhang 5 Merkmalausprägungen

Merkmal	Einheit	Minimum	Median	Maximum
DTV KV	Kfz/24h	2222	14335	41404
DTV Zufahrt	Kfz/24h	355	3764,5	16311
Baujahr	-	1994	2007	2014
Außendurchmesser $D_A$	m	32	40	48
Innendurchmesser $D_I$	m	15	27	33,5
Breite des Kreisrings $B_K$	m	5,75	6,5	8,5
Winkels $\bar{\alpha}$ zur benachbarten Zufahrt	°	62	90	180
Eckausrundungsradius der Kreiszufahrt $R_z$	m	10	14	52
Breite der der Kreiszufahrt	m	3	4	6,5
Einfahrwinkel außen $\alpha_{\text{außen}}$	°	2	25	40
Einfahrwinkel innen $\alpha_{\text{innen}}$	°	8	71	93
Einfahrwinkel kombiniert $\alpha_{\text{komb}}$	°	44	67	84,5
Ablenkung	gon	22	77	131
Länge Fahrbahnteiler	m	4	13	109
Breite Fahrbahnteiler	m	1,6	3	10
Anzahl Verkehrszeichen in der Annäherung	-	1	2	4
Entfernung des ... Verkehrszeichens in der Annäherung zur Kreiseinfahrt				
1	m	50	170	540
2		40	100	310
3		30	70	200
4		40	40	40
letzten		30	130	400
Zulässige Höchstgeschwindigkeit	km/h	30	50	80
Beginn Markierung in der Annäherung	m	0	165	1270
Länge Fahrstreifenbegrenzung	m	11	52	1564
Länge Warnlinie	m	11	120	597
Kurvigkeit	°	0	32	275
Entfernung zur nächsten Ortschaft		100	600	790
Entfernung zum nächsten Knotenpunkt		25	390	790



## Anhang 6 Übersicht signifikanter Korrelationen

Variable 1	Variable 2	Korr	Sign	Stärke
D_a	D_KI	0,92	0,00	stark
D_KI	Ablenk_gon	0,55	0,00	stark
C_rad_tan	EW_komb	-0,58	0,00	stark
C_rad_tan	B_Fbt	0,67	0,00	stark
EW_komb	B_Fbt	-0,67	0,00	stark
C_F_Fbt	B_Fbt	0,56	0,00	stark
DTV_Zufahrt	Verbindungsfunktionsstufe	-0,44	0,00	mittel
D_a	B_Iring	-0,32	0,01	mittel
D_a	Ablenk_gon	0,49	0,00	mittel
D_KI	B_Iring	-0,45	0,00	mittel
B_Iring	EW_komb	0,33	0,02	mittel
B_Iring	L_Fbt	-0,33	0,01	mittel
B_Iring	B_Fbt	-0,39	0,00	mittel
B_Iring	Beginn_Mark	-0,40	0,00	mittel
C_rad_tan	C_F_Fbt	0,31	0,00	mittel
BR_Zu	EW_komb	-0,36	0,00	mittel
EW_komb	C_F_Fbt	-0,41	0,00	mittel

## Anhang 7 Korrelationsmatrix

	DTV_Zufahrt	Anz_zu	Verbindungsfunktionsstufe	D_a	D_KI	B_Iring	C_rad_tan	ER_Zu	BR_Zu	EW_komb	Ablenk_gon	C_F_Fbt	L_Fbt	B_Fbt	C_G_Fbt	Beginn_Mark	C_SP	C_Z625	Kurv	C_KV_grenz	C_Umf
DTV_Zufahrt	1,00	0,19	0,44	0,21	0,17	0,26	0,01	0,01	0,13	0,01	0,21	0,01	0,19	0,05	0,11	0,22	0,27	0,02	0,12	0,19	0,02
Anz_zu	0,19	1,00	0,17	0,09	0,09	0,20	0,02	0,07	0,03	0,05	0,09	0,08	0,01	0,01	0,25	0,06	0,12	0,08	0,04	0,07	0,15
Verbindungsfunktionsstufe	0,44	0,17	1,00	0,05	0,02	0,10	0,09	0,01	0,01	0,08	0,04	0,09	0,26	0,04	0,10	0,26	0,18	0,02	0,10	0,06	0,07
D_a	0,21	0,09	0,05	1,00	0,92	0,32	0,10	0,04	0,22	0,07	0,49	0,03	0,02	0,00	0,27	0,15	0,16	0,02	0,07	0,01	0,14
D_KI	0,17	0,09	0,02	0,92	1,00	0,45	0,17	0,03	0,13	0,02	0,55	0,10	0,01	0,09	0,30	0,13	0,17	0,05	0,03	0,02	0,12
B_Iring	0,26	0,20	0,10	0,32	0,45	1,00	0,01	0,03	0,27	0,33	0,28	0,26	0,33	0,39	0,10	0,40	0,17	0,16	0,05	0,00	0,08
C_rad_tan	0,01	0,02	0,09	0,10	0,17	0,01	1,00	0,28	0,08	0,58	0,26	0,31	0,03	0,67	0,30	0,10	0,21	0,04	0,09	0,02	0,08
ER_Zu	0,01	0,07	0,01	0,04	0,03	0,03	0,28	1,00	0,28	0,18	0,11	0,13	0,21	0,19	0,03	0,04	0,12	0,01	0,12	0,06	0,06
BR_Zu	0,13	0,03	0,01	0,22	0,13	0,27	0,08	0,28	1,00	0,36	0,10	0,12	0,01	0,14	0,06	0,13	0,08	0,01	0,07	0,06	0,04
EW_komb	0,01	0,05	0,08	0,07	0,02	0,33	0,58	0,18	0,36	1,00	0,13	0,41	0,08	0,67	0,16	0,14	0,13	0,13	0,06	0,04	0,22
Ablenk_gon	0,21	0,09	0,04	0,49	0,55	0,28	0,26	0,11	0,10	0,13	1,00	0,14	0,09	0,30	0,27	0,09	0,14	0,08	0,05	0,01	0,10
C_F_Fbt	0,01	0,08	0,09	0,03	0,10	0,26	0,31	0,13	0,12	0,41	0,14	1,00	0,02	0,56	0,14	0,01	0,20	0,05	0,06	0,03	0,06
L_Fbt	0,19	0,01	0,26	0,02	0,01	0,33	0,03	0,21	0,01	0,08	0,09	0,02	1,00	0,26	0,29	0,12	0,23	0,05	0,03	0,01	0,07
B_Fbt	0,05	0,01	0,04	0,00	0,09	0,39	0,67	0,19	0,14	0,67	0,30	0,56	0,26	1,00	0,28	0,04	0,01	0,03	0,04	0,00	0,07
C_G_Fbt	0,11	0,25	0,10	0,27	0,30	0,10	0,30	0,03	0,06	0,16	0,27	0,14	0,29	0,28	1,00	0,02	0,23	0,05	0,10	0,03	0,02
Beginn_Mark	0,22	0,06	0,26	0,15	0,13	0,40	0,10	0,04	0,13	0,14	0,09	0,01	0,12	0,04	0,02	1,00	0,13	0,18	0,05	0,01	0,06
C_SP	0,27	0,12	0,18	0,16	0,17	0,17	0,21	0,12	0,08	0,13	0,14	0,20	0,23	0,01	0,23	0,13	1,00	0,05	0,19	0,08	0,01
C_Z625	0,02	0,08	0,02	0,02	0,05	0,16	0,04	0,01	0,01	0,13	0,08	0,05	0,05	0,03	0,05	0,18	0,05	1,00	0,02	0,06	0,08
Kurv	0,12	0,04	0,10	0,07	0,03	0,05	0,09	0,12	0,07	0,06	0,05	0,06	0,03	0,04	0,10	0,05	0,19	0,02	1,00	0,01	0,06
C_KV_grenz	0,19	0,07	0,06	0,01	0,02	0,00	0,02	0,06	0,06	0,04	0,01	0,03	0,01	0,00	0,03	0,01	0,08	0,06	0,01	1,00	0,08
C_Umf	0,02	0,15	0,07	0,14	0,12	0,08	0,08	0,06	0,04	0,22	0,10	0,06	0,07	0,07	0,02	0,06	0,01	0,08	0,06	0,08	1,00

## Anhang 8 Hinweise zu der Modellrechnung

### Wald-Test der Koeffizienten

Der Wald-Test prüft die Koeffizienten der Einflussgrößen auf Signifikanz. Er testet, inwieweit die im Modell zu beobachtenden Ausprägungen eine Änderung des Erwartungswerts nach sich ziehen. Es werden Werte unter 0,05 angestrebt.

### Likelihood-Ratio-Test der Modelleffekte

Mithilfe des Likelihood-Ratio-Tests wird der Informationsgewinn getestet, den die Einflussgröße gegenüber allen anderen Einflussgrößen im Modell hat. Durch den Test wird ausgeschlossen, dass mehrere Einflussgrößen, die auf ähnliche Weise mit der empirischen Unfallanzahl korrelieren in dasselbe Modell aufgenommen werden. Es werden Werte unter 0,05 angestrebt.

### Informationskriterium nach Akaike (AIC)

Das Informationskriterium nach Akaike beschreibt die Signifikanz und Komplexität des Modells. Komplexe Modelle (mit einer hohen Anzahl an Einflussgrößen) erhalten höhere AIC. Der AIC dient dem Vergleich zweier Modelle derselben Modellstufe. Ein Anwörtermodell mit einem geringeren AIC wird dabei höher bewertet.

### Pearson-Chi-Quadrat

Die Anpassungsgüte des Modells wird mittels Pearson-Chi-Quadrat geprüft. Der Test ermöglicht den Vergleich zwischen Einzelmodell und Anwörtermodellen. Dabei wird die Anpassung des im Modell berechneten Erwartungswerts der Unfallanzahl an die empirische Unfallanzahl geprüft.

Das Modell beschreibt die Einflüsse vollständig, wenn der Quotient aus Chi-Quadrat-Wert und der Anzahl der Freiheitsgrade  $df$  (= Anzahl der Kreiszufahrten minus Anzahl der Modellparameter) den Wert Eins beträgt. In diesem Fall lassen sich die Residuen zur empirischen Unfallanzahl vollständig auf den stochastischen Einfluss des Unfallgeschehens zurückführen. Systematische Abweichungen werden vollständig durch die im Modell enthaltenen Variablen erklärt. Ist der Quotient Chi-Quadrat/ $df$  größer als Eins, sind die systematischen Unterschiede nicht vollständig erklärt.

### Lesen der Unfallmodelle

		Modellkoeffizient		Standardfehler und Konfidenzintervall			Modellgüte mit negativer Binomialverteilung						
U(P,S)	Parameter	Koeff.	Sign	Standardfehler	95%-K.-Intervall		p	Neg. Bin.-Verteilung			Poisson-Verteilung		
					Min	Max		Vert. Param.	Pearson- $\chi^2$	AIC	Pearson- $\chi^2$	df	$\chi^2/df$
	(Konstanter Term)	- 16,795	0,000	1,811	-20,34	-13,25	0,000	1,157	599,3	585	849,4	282	3,012
	ln_DTV_Zufahrt	1,058	0,000	0,183	0,70	1,42	0,000						
	Ablenkung	0,035	0,000	0,009	0,02	0,05	0,008						

Signifikanz des Modellkoeffizienten (Wald-Test)
Signifikanz der Modelleffekte (Likelihood-Ratio-Test)
Modellgüte mit Poissonverteilung

Die Werte der Modellgüte und Signifikanztest sind vorhergehend erläutert. Die Koeffizienten sind auf Grundlage der negativen Binomialverteilung berechnet. Für das abgebildete Modell ergibt sich die Modellgleichung zu:

$$U_{Erw} = e^{-16,795} \cdot T \cdot DTV^{1,058} \cdot e^{0,035 \cdot \beta}$$

- mit  $U_{Erw}$  = Erwartungswert der Unfallanzahl [-]
- $T$  = Betrachtungszeitraum [a]
- $DTV$  = Durchschnittlich täglicher Verkehr [KFZ/24h]
- $\beta$  = Ablenkungswinkel [gon]

## Anhang 9 Teilmodelle

### Teilmodell 02: Z\_U(P,S)\_dunkel

U(P,S) dunkel	Parameter	Koeff. <sup>a</sup>	Sign. <sup>b</sup>	Standard- fehler	95%-K.-Intervall		p <sup>c</sup>	Neg. Bin.-Verteilung			Poisson-Verteilung		
					Min	Max		Vert.- Param.	Pearso n-χ <sup>2</sup>	AIC	Pearso n-χ <sup>2</sup>	df	χ <sup>2</sup> /df
Nullmodell	(Konstanter Term)	- 1,425	0,000	0,097	- 1,61	- 1,24	-	2,268	485,8	1167	1729,2	402	4,301
DTV	(Konstanter Term)	- 10,622	0,000	1,011	- 12,60	- 8,64	0,000	1,063	408,0	1000	926,8	352	2,633
	ln(DTV_Zufahrt)	1,092	0,000	0,119	0,86	1,32	0,000						
Endmodell	(Konstanter Term)	- 8,686	0,000	1,116	- 10,87	- 6,50	0,003	0,856	373,5	975	776,5	349	2,225
	ln_DTV_Zufahrt	0,879	0,000	0,123	0,64	1,12	0,003						
	Verbindungsfunktionsstufe 4	- 1,071	0,000	0,259	- 1,58	- 0,56							
	Verbindungsfunktionsstufe 3	- 0,515	0,006	0,186	- 0,88	- 0,15							
	Verbindungsfunktionsstufe 2	-					0,000						
	FBT Parallel/Elefantenfuß	0,490	0,002	0,158	0,18	0,80							
FBT Dreieck	-					0,003							

<sup>a</sup> Schätzung basierend auf der angepassten negativen Binomialverteilung

<sup>b</sup> Wald Test der Koeffizienten

<sup>c</sup> Signifikanz der Modelleffekte (basierend auf dem Likelihood-Ratio-Test)

### Teilmodell 03: Z\_U(P,SS)\_dunkel

U(P,SS) dunkel	Parameter	Koeff. <sup>a</sup>	Sign. <sup>b</sup>	Standard- fehler	95%-K.-Intervall		p <sup>c</sup>	Neg. Bin.-Verteilung			Poisson-Verteilung		
					Min	Max		Vert.- Param.	Pearso n-χ <sup>2</sup>	AIC	Pearso n-χ <sup>2</sup>	df	χ <sup>2</sup> /df
Nullmodell	(Konstanter Term)	- 2,154	0,000	0,097	- 2,34	- 1,96	-	2,132	389,2	811	845,9	402	2,104
DTV	(Konstanter Term)	- 11,013	0,000	1,213	- 13,39	- 8,64	0,000	0,779	370,6	698	532,1	352	1,512
	ln(DTV_Zufahrt)	1,054	0,000	0,140	0,78	1,33	0,000						
Endmodell	(Konstanter Term)	- 8,834	0,000	1,278	- 11,34	- 6,33	0,000	0,520	371,3	679	478,1	349	1,370
	ln(DTV_Zufahrt)	0,811	0,000	0,142	0,53	1,09	0,000						
	Verbindungsfunktionsstufe 4	- 1,036	0,000	0,279	- 1,58	- 0,49							
	Verbindungsfunktionsstufe 3	- 0,654	0,000	0,177	- 1,00	- 0,31							
	Verbindungsfunktionsstufe 2	-					0,000						
	ABKR nicht vorhanden	0,525	0,007	0,196	0,14	0,91							
	ABKR vorhanden	-					0,000						

<sup>a</sup> Schätzung basierend auf der angepassten negativen Binomialverteilung

<sup>b</sup> Wald-Test der Koeffizienten

<sup>c</sup> Signifikanz der Modelleffekte (basierend auf dem Likelihood-Ratio-Test)

### Teilmodell 04: Z\_U(P,S)\_Typ1

U(P,S) Typ1	Parameter	Koeff. <sup>a</sup>	Sign. <sup>b</sup>	Standard- fehler	95%-K.-Intervall		p <sup>c</sup>	Neg. Bin.-Verteilung			Poisson-Verteilung		
					Min	Max		Vert.- Param.	Pearso n-χ <sup>2</sup>	AIC	Pearso n-χ <sup>2</sup>	df	χ <sup>2</sup> /df
Nullmodell	(Konstanter Term)	- 1,451	0,000	0,096	- 1,64	- 1,26	-	2,409	458,2	1146	1678,7	402	4,176
DTV	(Konstanter Term)	- 10,297	0,000	1,094	- 12,44	- 8,15	0,000	1,292	390,7	997	978,2	352	2,779
	ln(DTV_Zufahrt)	1,054	0,000	0,129	0,80	1,31	0,000						
Endmodell	(Konstanter Term)	- 7,197	0,000	1,154	- 9,46	- 4,94	0,000	0,972	356,2	966	774,2	349	2,218
	ln(DTV_Zufahrt)	0,821	0,000	0,133	0,56	1,08	0,000						
	FBT Breite [m]	- 0,158	0,001	0,050	- 0,26	- 0,06	0,000						
	Verbindungsfunktionsstufe 4	- 1,219	0,000	0,257	- 1,72	- 0,72							
	Verbindungsfunktionsstufe 3	- 0,720	0,000	0,183	- 1,08	- 0,36							
	Verbindungsfunktionsstufe 2	-					0,000						

<sup>a</sup> Schätzung basierend auf der angepassten negativen Binomialverteilung

<sup>b</sup> Wald-Test der Koeffizienten

<sup>c</sup> Signifikanz der Modelleffekte (basierend auf dem Likelihood-Ratio-Test)

**Teilmodell 05: Z\_U(P,SS)\_Typ1**

U(P,SS) Typ1	Parameter	Koeff. <sup>a</sup>	Sign. <sup>b</sup>	Standard- fehler	95%-K.-Intervall		p <sup>c</sup>	Neg. Bin.-Verteilung			Poisson-Verteilung		
					Min	Max		Vert.- Param.	Pearso n-χ <sup>2</sup>	AIC	Pearso n-χ <sup>2</sup>	df	χ <sup>2</sup> /df
Nullmodell	(Konstanter Term)	- 2,122	0,000	0,094	- 2,31	- 1,94	-	2,160	372,2	825	827,8	402	2,059
DTV	(Konstanter Term)	- 10,262	0,000	1,221	- 12,66	- 7,87	0,000	0,986	357,0	721	555,5	352	1,578
	ln(DTV_Zufahrt)	0,972	0,000	0,142	0,69	1,25	0,000						
Endmodell	(Konstanter Term)	- 7,838	0,000	1,301	- 10,39	- 5,29	0,000	0,611	384,2	697	509,9	349	1,461
	ln(DTV_Zufahrt)	0,694	0,000	0,143	0,41	0,97	0,000						
	Verbindungsfunktionsstufe 4	- 1,117	0,000	0,285	- 1,68	- 0,56							
	Verbindungsfunktionsstufe 3	- 0,698	0,000	0,175	- 1,04	- 0,35							
	Verbindungsfunktionsstufe 2	-					0,000						
	ABKR nicht vorhanden	0,633	0,003	0,211	0,22	1,05							
ABKR vorhanden	-					0,000							

<sup>a</sup> Schätzung basierend auf der angepassten negativen Binomialverteilung

<sup>b</sup> Wald-Test der Koeffizienten

<sup>c</sup> Signifikanz der Modelleffekte (basierend auf dem Likelihood-Ratio-Test)

**Teilmodell 06: Z\_U(P,S)\_Typ1\_dunkel**

U(P,S) Typ1 dunkel	Parameter	Koeff. <sup>a</sup>	Sign. <sup>b</sup>	Standard- fehler	95%-K.-Intervall		p <sup>c</sup>	Neg. Bin.-Verteilung			Poisson-Verteilung		
					Min	Max		Vert.- Param.	Pearso n-χ <sup>2</sup>	AIC	Pearso n-χ <sup>2</sup>	df	χ <sup>2</sup> /df
Nullmodell	(Konstanter Term)	- 1,877	0,000	0,113	- 2,10	- 1,65	-	3,584	423,1	895	1508,3	402	3,752
DTV	(Konstanter Term)	- 11,982	0,000	1,348	- 14,62	- 9,34	0,000	1,855	388,6	782	891,9	352	2,534
	ln(DTV_Zufahrt)	1,198	0,000	0,157	0,89	1,51	0,000						
Endmodell	(Konstanter Term)	- 9,338	0,000	1,511	- 12,30	- 6,38	0,022	1,467	381,3	765	771,6	349	2,211
	ln(DTV_Zufahrt)	0,910	0,000	0,166	0,58	1,24	0,022						
	Verbindungsfunktionsstufe 4	- 1,348	0,000	0,337	- 2,01	- 0,69							
	Verbindungsfunktionsstufe 3	- 0,613	0,006	0,223	- 1,05	- 0,18							
	Verbindungsfunktionsstufe 2	-					0,000						
	FBT Parallel/Elefantenfuß	0,496	0,015	0,204	0,10	0,90							
FBT Dreieck	-					0,022							

<sup>a</sup> Schätzung basierend auf der angepassten negativen Binomialverteilung

<sup>b</sup> Wald Test der Koeffizienten

<sup>c</sup> Signifikanz der Modelleffekte (basierend auf dem Likelihood-Ratio-Test)

**Teilmodell 07: Z\_U(P,S)\_Art9**

U(P,S) Art 9	Parameter	Koeff. <sup>a</sup>	Sign. <sup>b</sup>	Standard- fehler	95%-K.-Intervall		p <sup>c</sup>	Neg. Bin.-Verteilung			Poisson-Verteilung		
					Min	Max		Vert.- Param.	Pearso n-χ <sup>2</sup>	AIC	Pearso n-χ <sup>2</sup>	df	χ <sup>2</sup> /df
Nullmodell	(Konstanter Term)	- 2,151	0,000	0,105	- 2,36	- 1,95	-	2,477	420,3	805	993,4	402	2,471
DTV	(Konstanter Term)	- 10,787	0,000	1,340	- 13,41	- 8,16	0,000	1,313	360,2	705	633,2	352	1,799
	ln(DTV_Zufahrt)	1,030	0,000	0,157	0,72	1,34	0,000						
Endmodell	(Konstanter Term)	- 7,111	0,000	1,335	- 9,73	- 4,49	0,000	0,846	361,9	676	539,1	349	1,545
	ln(DTV_Zufahrt)	0,745	0,000	0,154	0,44	1,05	0,000						
	Breite Fbt	- 0,178	0,002	0,057	- 0,29	- 0,07	0,000						
	Verbindungsfunktionsstufe 4	- 1,438	0,000	0,289	- 2,00	- 0,87							
	Verbindungsfunktionsstufe 3	- 0,795	0,000	0,203	- 1,19	- 0,40							
Verbindungsfunktionsstufe 2	-					0,000							

<sup>a</sup> Schätzung basierend auf der angepassten negativen Binomialverteilung

<sup>b</sup> Wald Test der Koeffizienten

<sup>c</sup> Signifikanz der Modelleffekte (basierend auf dem Likelihood-Ratio-Test)

**Teilmodell 08: KV\_U(P,S)**

U(P,S)	Parameter	Koeff. <sup>a</sup>	Sign. <sup>b</sup>	Standard- fehler	95%-K.-Intervall		p <sup>c</sup>	Neg. Bin.-Verteilung			Poisson-Verteilung		
					Min	Max		Vert.- Param.	Pearso n-χ <sup>2</sup>	AIC	Pearso n-χ <sup>2</sup>	df	χ <sup>2</sup> /df
Nullmodell	(Konstanter Term)	0,758	0,000	0,099	0,56	0,95	-	0,699	147,5	733	1159,9	108	10,740
DTV	(Konstanter Term)	- 6,987	0,000	1,530	- 9,99	- 3,99	0,000	0,386	131,4	628	617,4	97	6,365
	ln(DTV_KV)	0,862	0,000	0,171	0,53	1,20	0,000						

<sup>a</sup> Schätzung basierend auf der angepassten negativen Binomialverteilung<sup>b</sup> Wald Test der Koeffizienten<sup>c</sup> Signifikanz der Modelleffekte (basierend auf dem Likelihood-Ratio-Test)**Teilmodell 09: KV\_U(P,S)\_dunkel**

U(P,S) dunkel	Parameter	Koeff. <sup>a</sup>	Sign. <sup>b</sup>	Standard- fehler	95%-K.-Intervall		p <sup>c</sup>	Neg. Bin.-Verteilung			Poisson-Verteilung		
					Min	Max		Vert.- Param.	Pearso n-χ <sup>2</sup>	AIC	Pearso n-χ <sup>2</sup>	df	χ <sup>2</sup> /df
Nullmodell	(Konstanter Term)	- 0,065	0,609	0,126	- 0,31	0,18	-	0,962	161,5	572	820,0	108	7,593
DTV	(Konstanter Term)	- 9,396	0,000	1,589	-12,51	- 6,28	0,019	0,494	117,5	483	370,7	97	3,822
	ln(DTV_KV)	1,032	0,000	0,177	0,68	1,38	0,000						

<sup>a</sup> Schätzung basierend auf der angepassten negativen Binomialverteilung<sup>b</sup> Wald-Test der Koeffizienten<sup>c</sup> Signifikanz der Modelleffekte (basierend auf dem Likelihood-Ratio-Test)**Teilmodell 10: KV\_U(P,SS)\_dunkel**

U(P,SS) dunkel	Parameter	Koeff. <sup>a</sup>	Sign. <sup>b</sup>	Standard- fehler	95%-K.-Intervall		p <sup>c</sup>	Neg. Bin.-Verteilung			Poisson-Verteilung		
					Min	Max		Vert.- Param.	Pearso n-χ <sup>2</sup>	AIC	Pearso n-χ <sup>2</sup>	df	χ <sup>2</sup> /df
Nullmodell	(Konstanter Term)	- 0,815	0,000	0,112	- 1,03	- 0,60	-	0,849	115,2	430	309,2	108	2,863
DTV	(Konstanter Term)	-10,453	0,000	1,564	-13,52	- 7,39	0,000	0,294	100,2	357	97,0	97	1,634
	ln(DTV_KV)	1,065	0,000	0,171	0,73	1,40	0,000						
Endmodell	(Konstanter Term)	- 8,947	0,000	1,596	-12,07	- 5,82	0,000	0,220	104,3	353	149,1	95	1,569
	ln(DTV_KV)	0,929	0,000	0,173	0,59	1,27	0,000						
	Verbindungsfunktionsstufe 4	- 1,129	0,047	0,569	- 2,24	- 0,01							
	Verbindungsfunktionsstufe 3	- 0,405	0,024	0,179	- 0,76	- 0,05							
	Verbindungsfunktionsstufe 2	-					0,028						

<sup>a</sup> Schätzung basierend auf der angepassten negativen Binomialverteilung<sup>b</sup> Wald Test der Koeffizienten<sup>c</sup> Signifikanz der Modelleffekte (basierend auf dem Likelihood-Ratio-Test)**Teilmodell 11: KV\_U(P,S)\_Typ1**

U(P,S) Typ1	Parameter	Koeff. <sup>a</sup>	Sign. <sup>b</sup>	Standard- fehler	95%-K.-Intervall		p <sup>c</sup>	Neg. Bin.-Verteilung			Poisson-Verteilung		
					Min	Max		Vert.- Param.	Pearso n-χ <sup>2</sup>	AIC	Pearso n-χ <sup>2</sup>	df	χ <sup>2</sup> /df
Nullmodell	(Konstanter Term)	- 0,106	0,378	0,120	- 0,34	0,13	-	0,951	146,4	564	714,1	108	6,612
DTV	(Konstanter Term)	- 8,854	0,000	1,713	-12,21	- 5,50	0,021	0,598	106,4	487	397,9	97	4,102
	ln_DTV_KV	0,971	0,000	0,193	0,59	1,35	0,000						
Endmodell	(Konstanter Term)	- 6,882	0,001	2,146	-11,09	- 2,68	0,005	0,493	106,2	479	357,6	95	3,765
	ln_DTV_KV	0,792	0,001	0,233	0,34	1,25	0,000						
	Verbindungsfunktionsstufe 4	- 1,300	0,000	0,270	- 1,83	- 0,77							
	Verbindungsfunktionsstufe 3	- 0,553	0,016	0,229	- 1,00	- 0,10							
	Verbindungsfunktionsstufe 2	-					0,005						

<sup>a</sup> Schätzung basierend auf der angepassten negativen Binomialverteilung<sup>b</sup> Wald-Test der Koeffizienten<sup>c</sup> Signifikanz der Modelleffekte (basierend auf dem Likelihood-Ratio-Test)

**Teilmodell 12: KV\_U(P,SS)\_Typ1**

U(P,SS) Typ1	Parameter	Koeff. <sup>a</sup>	Sign. <sup>b</sup>	Standard- fehler	95%-K.-Intervall		p <sup>c</sup>	Neg. Bin.-Verteilung			Poisson-Verteilung		
					Min	Max		Vert.- Param.	Pearso n-χ <sup>2</sup>	AIC	Pearso n-χ <sup>2</sup>	df	χ <sup>2</sup> /df
Nullmodell	(Konstanter Term)	- 0,790	0,000	0,109	- 1,00	- 0,58	-	0,777	107,0	434	303,5	108	2,810
DTV	(Konstanter Term)	- 8,849	0,000	1,547	- 11,88	- 5,82	0,000	0,422	93,2	375	97,0	97	1,888
	ln_DTV_KV	0,897	0,000	0,173	0,56	1,24	0,000						
Endmodell	(Konstanter Term)	- 6,920	0,000	1,556	- 9,97	- 3,87	0,000	0,329	94,6	370	164,6	95	1,733
	ln_DTV_KV	0,719	0,000	0,171	0,38	1,05	0,000						
	Verbindungsfunktionsstufe 4	- 1,145	0,004	0,394	- 1,92	- 0,37							
	Verbindungsfunktionsstufe 3	- 0,498	0,010	0,193	- 0,88	- 0,12							
	Verbindungsfunktionsstufe 2	-						0,011					

<sup>a</sup> Schätzung basierend auf der angepassten negativen Binomialverteilung

<sup>b</sup> Wald-Test der Koeffizienten

<sup>c</sup> Signifikanz der Modelleffekte (basierend auf dem Likelihood-Ratio-Test)

**Teilmodell 13: KV\_U(P,S)\_Typ1\_dunkel**

U(P,S) Typ1 dunkel	Parameter	Koeff. <sup>a</sup>	Sign. <sup>b</sup>	Standard- fehler	95%-K.-Intervall		p <sup>c</sup>	Neg. Bin.-Verteilung			Poisson-Verteilung		
					Min	Max		Vert.- Param.	Pearso n-χ <sup>2</sup>	AIC	Pearso n-χ <sup>2</sup>	df	χ <sup>2</sup> /df
Nullmodell	(Konstanter Term)	- 0,539	0,000	0,146	- 0,83	- 0,25	-	1,368	148,8	478	680,0	108	6,296
DTV	(Konstanter Term)	- 11,089	0,000	1,873	- 14,76	- 7,42	0,000	0,796	100,2	409	334,8	97	3,451
	ln(DTV_KV)	1,166	0,000	0,210	0,75	1,58	0,000						

<sup>a</sup> Schätzung basierend auf der angepassten negativen Binomialverteilung

<sup>b</sup> Wald-Test der Koeffizienten

<sup>c</sup> Signifikanz der Modelleffekte (basierend auf dem Likelihood-Ratio-Test)

**Teilmodell 14: KV\_U(P,S)\_Art9**

KV Art9	Parameter	Koeff. <sup>a</sup>	Sign. <sup>b</sup>	Standard- fehler	95%-K.-Intervall		p <sup>c</sup>	Neg. Bin.-Verteilung			Poisson-Verteilung		
					Min	Max		Vert.- Param.	Pearso n-χ <sup>2</sup>	AIC	Pearso n-χ <sup>2</sup>	df	χ <sup>2</sup> /df
Nullmodell	(Konstanter Term)	- 0,822	0,000	0,121	- 1,06	- 0,58	-	0,977	122,4	430	361,2	108	3,345
DTV	(Konstanter Term)	- 9,642	0,000	1,971	- 13,51	- 5,78	0,000	0,535	93,4	371	201,9	97	2,081
	ln(DTV_KV)	0,979	0,000	0,220	0,55	1,41	0,000						
Endmodell	(Konstanter Term)	- 7,468	0,001	2,268	- 11,91	- 3,02	0,000	0,398	96,7	362	181,4	95	1,910
	ln(DTV_KV)	0,778	0,002	0,246	0,30	1,26	0,000						
	Verbindungsfunktionsstufe 4	- 1,827	0,000	0,439	- 2,69	- 0,97							
	Verbindungsfunktionsstufe 3	- 0,535	0,016	0,223	- 0,97	- 0,10							
	Verbindungsfunktionsstufe 2	-						0,002					

<sup>a</sup> Schätzung basierend auf der angepassten negativen Binomialverteilung

<sup>b</sup> Wald-Test der Koeffizienten

<sup>c</sup> Signifikanz der Modelleffekte (basierend auf dem Likelihood-Ratio-Test)

## Anhang 10 Alternativmodelle

### Alternativmodell zu Teilmodell 02: Z\_U(P,S)\_dunkel

U(P,S) dunkel	Parameter	Koeff. <sup>a</sup>	Sign. <sup>b</sup>	Standard- fehler	95%-K.-Intervall		p <sup>c</sup>	Neg. Bin.-Verteilung			Poisson-Verteilung		
					Min	Max		Vert.- Param.	Pearso n-χ <sup>2</sup>	AIC	Pearso n-χ <sup>2</sup>	df	χ <sup>2</sup> /df
Alternativmod. 1 (Konstanter Term)	In_DTV_Zufahrt	- 8,710	0,000	1,136	-10,94	- 6,48	0,011	0,855	371,8	977	770,0	348	2,213
	Verbindungsfunktionsstufe 4	0,882	0,000	0,125	0,64	1,13	0,011						
	Verbindungsfunktionsstufe 3	- 1,061	0,000	0,261	- 1,57	- 0,55							
	Verbindungsfunktionsstufe 2	- 0,510	0,006	0,187	- 0,88	- 0,14	0,000						
	FBT Parallel	-											
	FBT Elefantenfuß	0,505	0,006	0,185	0,14	0,87							
	FBT Dreieck	0,467	0,008	0,177	0,12	0,81	0,011						
Alternativmod. 2 (Konstanter Term)	In_DTV_Zufahrt	- 7,919	0,000	1,114	-10,10	- 5,74	0,012	0,888	370,0	978	790,2	349	2,264
	Verbindungsfunktionsstufe 4	0,846	0,000	0,123	0,60	1,09	0,012						
	Verbindungsfunktionsstufe 3	- 1,109	0,000	0,252	- 1,60	- 0,62							
	Verbindungsfunktionsstufe 2	- 0,551	0,004	0,191	- 0,93	- 0,18	0,000						
	FBT begrünt	-											
	FBT befestigt	- 0,417	0,011	0,165	- 0,74	- 0,09							
		-					0,012						

<sup>a</sup> Schätzung basierend auf der angepassten negativen Binomialverteilung

<sup>b</sup> Wald Test der Koeffizienten

<sup>c</sup> Signifikanz der Modelleffekte (basierend auf dem Likelihood-Ratio-Test)

### Alternativmodell zu Teilmodell 04: Z\_U(P,S)\_Typ1

U(P,S) Typ1	Parameter	Koeff. <sup>a</sup>	Sign. <sup>b</sup>	Standard- fehler	95%-K.-Intervall		p <sup>c</sup>	Neg. Bin.-Verteilung			Poisson-Verteilung		
					Min	Max		Vert.- Param.	Pearso n-χ <sup>2</sup>	AIC	Pearso n-χ <sup>2</sup>	df	χ <sup>2</sup> /df
Alternativmod. 1 (Konstanter Term)	In(DTV_Zufahrt)	- 6,981	0,000	1,188	- 9,31	- 4,65	0,010	1,016	368,0	971	812,7	349	2,329
	Verbindungsfunktionsstufe 4	0,751	0,000	0,133	0,49	1,01	0,010						
	Verbindungsfunktionsstufe 3	- 1,245	0,000	0,258	- 1,75	- 0,74							
	Verbindungsfunktionsstufe 2	- 0,771	0,000	0,189	- 1,14	- 0,40	0,000						
	FBT Begrünt	-											
	FBT Befestigt	- 0,444	0,009	0,169	- 0,78	- 0,11							
		-					0,010						
Alternativmod. 2 (Konstanter Term)	In(DTV_Zufahrt)	- 7,747	0,000	1,176	-10,05	- 5,44	0,001	0,964	362,4	967	779,8	349	2,234
	Verbindungsfunktionsstufe 4	0,778	0,000	0,131	0,52	1,03	0,001						
	Verbindungsfunktionsstufe 3	- 1,211	0,000	0,256	- 1,71	- 0,71							
	Verbindungsfunktionsstufe 2	- 0,723	0,000	0,180	- 1,08	- 0,37	0,000						
	FBT Parallel/Elefantenfuß	-											
	FBT Dreieck	0,545	0,001	0,160	0,23	0,86							
		-					0,001						

<sup>a</sup> Schätzung basierend auf der angepassten negativen Binomialverteilung

<sup>b</sup> Wald Test der Koeffizienten

<sup>c</sup> Signifikanz der Modelleffekte (basierend auf dem Likelihood-Ratio-Test)

### Alternativmodelle zu Teilmodell 07: Z\_U(P,S)\_Art9

U(P,S) Art 9	Parameter	Koeff. <sup>a</sup>	Sign. <sup>b</sup>	Standard- fehler	95%-K.-Intervall		p <sup>c</sup>	Neg. Bin.-Verteilung			Poisson-Verteilung		
					Min	Max		Vert.- Param.	Pearso n-χ <sup>2</sup>	AIC	Pearso n-χ <sup>2</sup>	df	χ <sup>2</sup> /df
Alternativmod. 1 (Konstanter Term)	In_DTV_Zufahrt	-16,795	0,000	1,811	-20,34	-13,25	0,000	1,157	599,3	585	849,4	282	3,012
	Ablenk	1,058	0,000	0,183	0,70	1,42	0,000						
		0,035	0,000	0,009	0,02	0,05	0,008						
Alternativmod. 2 (Konstanter Term)	In_DTV_Zufahrt	-14,165	0,000	1,457	-17,02	-11,31	0,000	1,315	598,6	710	904,8	347	2,608
	FBT Dreieck/Elefantenfuß	1,090	0,000	0,169	0,76	1,42	0,000						
	FBT Parallel	- 0,728	0,001	0,211	- 1,14	- 0,31							
							0,007						

<sup>a</sup> Schätzung basierend auf der angepassten negativen Binomialverteilung

<sup>b</sup> Wald Test der Koeffizienten

<sup>c</sup> Signifikanz der Modelleffekte (basierend auf dem Likelihood-Ratio-Test)



## Anhang 11 Ergebnisse der deskriptiven Unfallanalyse

### Ergebnisse der Zufahrten

Merkmal	Ausprägung	Zuf.	Alle Lichtverhältnisse																			
			Alle Typen				Fahrunfälle				Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle				Unfall Im Längsverkehr				Unfälle mit Abkommen von der Fahrbahn nach links			
			UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR
alle		354	0,60	0,37	0,09	10,73	0,26	0,15	0,04	5,16	0,18	0,13	0,02	3,19	0,10	0,05	0,01	1,48	0,13	0,08	0,02	2,48
Verbindungs- funktionsstufe	2	73	1,22	0,54	0,15	18,18	0,60	0,26	0,08	9,13	0,27	0,13	0,04	4,46	0,21	0,09	0,03	3,22	0,32	0,14	0,04	5,15
	3	188	0,52	0,32	0,07	9,05	0,22	0,13	0,03	4,08	0,17	0,12	0,02	3,02	0,07	0,04	0,01	1,20	0,10	0,06	0,01	1,11
	4	93	0,28	0,33	0,06	8,29	0,08	0,11	0,03	4,24	0,12	0,15	0,02	2,55	0,05	0,04	0,01	0,68	0,04	0,06	0,03	3,15
Kurvigkeit	gestreckt	191	0,69	0,40	0,10	11,80	0,29	0,16	0,04	5,32	0,20	0,13	0,03	3,87	0,11	0,05	0,01	1,45	0,15	0,09	0,02	2,65
	eher gestreckt	93	0,54	0,34	0,07	9,00	0,28	0,15	0,04	5,30	0,14	0,12	0,02	2,44	0,07	0,05	0,01	0,92	0,12	0,08	0,02	2,80
	eher angepasst	29	0,45	0,30	0,08	9,72	0,18	0,11	0,04	4,61	0,14	0,13	0,02	2,60	0,11	0,04	0,01	1,53	0,07	0,04	0,00	0,54
	angepasst	20	0,29	0,26	0,05	5,95	0,07	0,05	0,00	0,38	0,14	0,14	0,02	2,34	0,06	0,05	0,03	3,17	0,07	0,03	0,00	0,32
	nicht ermittelbar	21	0,64	0,46	0,13	14,60	0,19	0,16	0,08	8,40	0,25	0,14	0,01	2,01	0,09	0,04	0,02	2,55	0,10	0,08	0,04	4,29
Querschnitt	einbahnig, einstreifig	17	0,18	0,40	0,03	4,60	0,04	0,06	0,00	0,24	0,08	0,20	0,03	3,76	0,05	0,13	0,00	0,55	0,01	0,01	0,00	0,05
	einbahnig, zweistreifig	330	0,61	0,36	0,09	10,86	0,27	0,15	0,04	5,25	0,18	0,12	0,02	3,14	0,10	0,04	0,01	1,53	0,13	0,08	0,02	2,49
	einbahnig, dreistreifig	6	1,16	0,41	0,15	17,23	0,67	0,23	0,12	12,63	0,20	0,12	0,02	1,95	0,12	0,03	0,01	1,36	0,44	0,14	0,08	9,07
Verkehrsregelungsart des benachbarten Knotenpunktes im klassifizierten Netz	Vorfahrt geregelt	112	0,64	0,40	0,08	10,45	0,26	0,15	0,03	4,37	0,19	0,14	0,03	3,45	0,11	0,04	0,01	1,29	0,13	0,08	0,01	1,78
	Lichtsignal- anlage	16	1,10	0,50	0,12	14,25	0,45	0,23	0,07	8,31	0,28	0,12	0,02	2,26	0,21	0,10	0,02	2,55	0,23	0,11	0,04	4,83
	Kreisverkehr	38	0,62	0,30	0,08	9,98	0,31	0,14	0,04	4,74	0,14	0,09	0,01	2,11	0,10	0,04	0,02	2,25	0,17	0,07	0,01	1,45
	planfrei/ teilplanfrei	8	2,19	0,77	0,16	20,67	1,03	0,34	0,07	9,31	0,72	0,27	0,06	7,49	0,23	0,07	0,02	2,39	0,57	0,18	0,02	3,29
	kein Knoten- punkt außerhalb von Ortschaft	180	0,46	0,34	0,08	10,31	0,20	0,14	0,04	5,27	0,15	0,13	0,02	3,16	0,07	0,05	0,01	1,29	0,09	0,07	0,02	2,89

Merkmal	Ausprägung	Zuf.	Alle Lichtverhältnisse																			
			Alle Typen				Fahrunfälle				Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle				Unfall Im Längsverkehr				Unfälle mit Abkommen von der Fahrbahn nach links			
			UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR
Abstand zum benachbarten Knotenpunkt im klassifizierten Netz	kleiner 400 m	70	0,51	0,29	0,09	9,96	0,21	0,12	0,04	4,80	0,18	0,11	0,02	2,59	0,05	0,02	0,01	0,62	0,10	0,05	0,01	1,03
	400 m bis 800 m	80	0,60	0,44	0,08	10,39	0,24	0,17	0,04	5,36	0,17	0,14	0,02	2,43	0,12	0,05	0,01	1,61	0,13	0,12	0,03	3,40
	größer 800 m	204	0,64	0,37	0,09	11,13	0,29	0,15	0,04	5,21	0,18	0,13	0,03	3,70	0,10	0,06	0,02	1,72	0,14	0,07	0,02	2,62
Ortschaft	innerhalb 800 m	39	0,35	0,29	0,05	6,78	0,14	0,13	0,02	2,73	0,11	0,09	0,01	1,59	0,07	0,03	0,01	1,07	0,08	0,07	0,01	1,34
	außerhalb 800 m	315	0,63	0,38	0,09	11,22	0,28	0,15	0,04	5,46	0,19	0,14	0,03	3,39	0,10	0,05	0,01	1,53	0,14	0,08	0,02	2,62
Höhenplan	Ebene	131	0,74	0,44	0,08	10,82	0,34	0,17	0,04	5,21	0,21	0,16	0,02	3,23	0,11	0,06	0,01	1,56	0,18	0,10	0,02	2,96
	Wanne/Gefälle	31	0,57	0,33	0,09	10,91	0,28	0,14	0,04	4,98	0,13	0,10	0,03	3,86	0,10	0,04	0,01	0,78	0,15	0,09	0,02	2,32
	Kuppe/Steigung	41	0,47	0,46	0,11	13,80	0,19	0,20	0,08	8,84	0,20	0,21	0,02	2,94	0,05	0,05	0,02	1,98	0,09	0,09	0,05	4,99
	unbekannt	151	0,53	0,29	0,08	9,78	0,21	0,12	0,03	4,16	0,16	0,09	0,03	3,10	0,09	0,04	0,01	1,41	0,10	0,05	0,01	1,41
Abkröpfung/ Verschwenkung	nicht vorhanden	238	0,69	0,41	0,09	11,64	0,31	0,16	0,04	5,39	0,20	0,15	0,03	3,50	0,12	0,06	0,02	1,80	0,15	0,08	0,02	2,12
	Abkröpfung: kurz	43	0,58	0,37	0,07	9,50	0,23	0,15	0,04	4,93	0,19	0,11	0,01	2,04	0,05	0,03	0,01	1,15	0,13	0,08	0,03	2,77
	Abkröpfung: lang	41	0,39	0,25	0,06	7,58	0,14	0,09	0,03	3,26	0,15	0,11	0,03	3,47	0,05	0,03	0,00	0,11	0,07	0,05	0,01	1,24
	Verschwenkung	32	0,24	0,22	0,09	9,67	0,09	0,11	0,06	6,20	0,06	0,06	0,02	2,13	0,07	0,05	0,01	1,29	0,06	0,10	0,06	6,37
Beginn der Markierung in der Annäherung	kleiner 100 m	37	0,49	0,36	0,06	8,01	0,17	0,10	0,02	2,76	0,17	0,15	0,02	2,86	0,08	0,06	0,00	0,67	0,06	0,03	0,01	0,83
	100 m bis 200 m	171	0,51	0,38	0,09	11,01	0,23	0,15	0,04	5,36	0,15	0,15	0,03	3,42	0,08	0,04	0,02	1,66	0,12	0,08	0,03	3,18
	200 m bis 300 m	60	0,83	0,42	0,13	14,63	0,35	0,18	0,06	6,84	0,27	0,15	0,04	4,96	0,13	0,06	0,01	1,53	0,17	0,09	0,03	3,15
	größer 300 m	36	0,65	0,29	0,06	8,51	0,25	0,13	0,03	3,98	0,14	0,06	0,01	1,70	0,18	0,06	0,02	2,05	0,13	0,06	0,00	0,91
Sperrfläche	vorhanden	196	0,76	0,44	0,09	11,18	0,32	0,17	0,04	5,53	0,22	0,15	0,02	2,99	0,14	0,07	0,01	1,69	0,16	0,09	0,02	2,57
	nicht vorhanden	158	0,41	0,28	0,09	10,17	0,19	0,12	0,04	4,70	0,13	0,11	0,03	3,45	0,04	0,03	0,01	1,21	0,09	0,06	0,02	2,37
Länge FBT	kleiner 10 m	90	0,70	0,49	0,09	12,12	0,31	0,20	0,06	7,19	0,17	0,17	0,02	3,01	0,14	0,07	0,01	1,29	0,17	0,12	0,03	3,47
	10 m bis 15 m	143	0,45	0,30	0,09	10,51	0,20	0,13	0,04	5,17	0,14	0,10	0,02	2,91	0,05	0,03	0,01	1,43	0,08	0,06	0,03	2,86
	15 m bis 20 m	90	0,68	0,37	0,08	9,80	0,27	0,12	0,03	3,27	0,23	0,16	0,03	3,86	0,10	0,05	0,01	1,54	0,15	0,07	0,01	1,34
	größer 20 m	31	0,80	0,33	0,09	10,40	0,38	0,16	0,04	4,70	0,22	0,11	0,03	3,13	0,14	0,04	0,02	2,04	0,19	0,07	0,01	1,16

A-26

Merkmal	Ausprägung	Zuf.	Alle Lichtverhältnisse																			
			Alle Typen				Fahrunfälle				Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle				Unfall Im Längsverkehr				Unfälle mit Abkommen von der Fahrbahn nach links			
			UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR
Gestaltung FBT	befestigt	212	0,74	0,44	0,09	11,38	0,32	0,18	0,05	6,18	0,20	0,14	0,02	2,84	0,13	0,06	0,01	1,62	0,16	0,10	0,02	3,00
	begrünt	142	0,40	0,27	0,08	9,77	0,18	0,10	0,03	3,64	0,14	0,11	0,03	3,73	0,04	0,03	0,01	1,26	0,09	0,05	0,01	1,70
Form FBT	Parallel	127	0,80	0,52	0,10	12,72	0,38	0,22	0,05	6,61	0,22	0,17	0,02	3,31	0,13	0,07	0,02	2,01	0,19	0,12	0,02	3,07
	Dreieck	147	0,43	0,25	0,07	8,88	0,17	0,10	0,03	3,75	0,15	0,10	0,03	3,44	0,05	0,02	0,01	0,86	0,08	0,04	0,01	1,58
	angepasste Bordführung	80	0,61	0,35	0,09	10,98	0,24	0,13	0,05	5,45	0,17	0,11	0,02	2,56	0,12	0,06	0,02	1,75	0,12	0,08	0,03	3,20
Einfahrradius der Zufahrt	kleiner 14 m	83	0,55	0,39	0,10	11,91	0,19	0,14	0,04	4,64	0,22	0,17	0,04	5,14	0,09	0,05	0,01	1,52	0,09	0,07	0,02	2,15
	14 m bis 16 m	212	0,66	0,40	0,09	11,18	0,30	0,16	0,05	5,81	0,17	0,13	0,02	2,71	0,11	0,05	0,01	1,63	0,15	0,09	0,02	2,82
	größer 16 m	47	0,49	0,21	0,06	7,60	0,25	0,10	0,03	4,01	0,14	0,06	0,01	1,86	0,05	0,02	0,01	1,02	0,14	0,07	0,02	2,09
Breite der Zufahrt	bis 4 m	226	0,57	0,37	0,08	10,55	0,24	0,14	0,04	4,93	0,18	0,14	0,03	3,22	0,10	0,05	0,01	1,43	0,12	0,07	0,02	2,53
	größer 4 m	119	0,67	0,37	0,09	11,31	0,31	0,16	0,05	5,80	0,18	0,11	0,02	3,14	0,10	0,05	0,02	1,68	0,16	0,09	0,02	2,53
	unbekannt	9	0,49	0,36	0,06	7,66	0,18	0,15	0,01	2,43	0,24	0,15	0,02	3,16	0,02	0,02	0,00	0,06	0,09	0,08	0,00	0,53
Führung der Kreiseinfahrt	radial	279	0,64	0,40	0,09	10,87	0,28	0,16	0,04	5,35	0,18	0,14	0,02	3,25	0,11	0,05	0,01	1,53	0,14	0,09	0,02	2,50
	eher angepasst	50	0,40	0,25	0,09	10,17	0,16	0,10	0,04	4,82	0,12	0,05	0,02	2,40	0,04	0,03	0,01	1,37	0,09	0,06	0,02	2,60
	angepasst	25	0,58	0,28	0,09	10,28	0,21	0,09	0,03	3,69	0,22	0,13	0,04	4,14	0,09	0,02	0,01	1,12	0,09	0,04	0,02	2,06
Ablenkung	kleiner 70 gon	83	0,42	0,38	0,07	9,46	0,14	0,11	0,02	3,40	0,16	0,18	0,03	3,56	0,06	0,04	0,01	1,22	0,06	0,06	0,01	1,61
	70 gon bis 80 gon	98	0,56	0,37	0,12	13,43	0,28	0,17	0,06	6,78	0,14	0,12	0,03	3,77	0,08	0,05	0,02	2,15	0,12	0,07	0,02	2,65
	größer 80 gon	107	0,79	0,36	0,08	10,15	0,36	0,17	0,04	5,42	0,20	0,10	0,02	2,67	0,14	0,05	0,01	1,40	0,21	0,10	0,03	3,51
	unbekannt	66	0,60	0,38	0,07	9,26	0,22	0,14	0,04	4,54	0,22	0,14	0,02	2,73	0,09	0,05	0,01	0,93	0,11	0,07	0,01	1,66
Anzahl der Verkehrszeichen in der Annäherung	1	108	0,75	0,44	0,10	12,62	0,31	0,16	0,05	6,12	0,23	0,16	0,02	3,25	0,15	0,07	0,02	2,35	0,16	0,08	0,02	2,82
	2	151	0,62	0,37	0,08	10,64	0,30	0,18	0,05	5,89	0,17	0,12	0,02	2,92	0,09	0,04	0,01	1,08	0,14	0,10	0,02	2,95
	3	6	1,18	0,68	0,14	18,58	0,42	0,22	0,12	12,65	0,16	0,06	0,00	0,24	0,21	0,07	0,01	1,50	0,22	0,17	0,10	10,43
	4	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	unbekannt	88	0,36	0,26	0,07	8,17	0,13	0,08	0,02	2,28	0,14	0,12	0,03	3,83	0,04	0,03	0,01	1,11	0,07	0,04	0,01	0,75

Merkmal	Ausprägung	Zuf.	Alle Lichtverhältnisse																			
			Alle Typen				Fahrunfälle				Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle				Unfall Im Längsverkehr				Unfälle mit Abkommen von der Fahrbahn nach links			
			UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR
Reihenfolge der Verkehrszeichen in der Annäherung	VWW	112	0,74	0,43	0,10	12,61	0,31	0,16	0,05	6,25	0,22	0,16	0,02	3,23	0,14	0,07	0,02	2,27	0,17	0,08	0,02	2,94
	VWW - Z 205	96	0,64	0,31	0,09	10,82	0,29	0,14	0,05	5,59	0,18	0,10	0,03	3,27	0,09	0,03	0,01	1,09	0,14	0,07	0,02	2,85
	Z 205 - VWW	58	0,64	0,52	0,07	10,84	0,32	0,24	0,05	6,72	0,15	0,14	0,01	2,04	0,10	0,05	0,01	1,16	0,14	0,15	0,03	3,61
	unbekannt	88	0,36	0,26	0,07	8,17	0,13	0,08	0,02	2,28	0,14	0,12	0,03	3,83	0,04	0,03	0,01	1,11	0,07	0,04	0,01	0,75
Abstand des letzten Verkehrszeichens in der Annäherung zur Kreiseinfahrt	bis 100 m	108	0,55	0,36	0,09	10,61	0,24	0,16	0,06	6,53	0,14	0,11	0,02	2,47	0,09	0,05	0,01	0,98	0,12	0,08	0,04	4,06
	100 m bis 200 m	134	0,73	0,42	0,09	11,52	0,31	0,17	0,05	5,91	0,21	0,15	0,02	2,82	0,13	0,05	0,02	2,17	0,15	0,10	0,02	2,38
	größer 200 m	24	1,06	0,51	0,13	16,23	0,53	0,20	0,04	5,41	0,28	0,15	0,05	6,20	0,13	0,08	0,01	1,20	0,28	0,10	0,02	2,28
	unbekannt	88	0,36	0,26	0,07	8,17	0,13	0,08	0,02	2,28	0,14	0,12	0,03	3,83	0,04	0,03	0,01	1,11	0,07	0,04	0,01	0,75
Abstand des ersten Verkehrszeichens in der Annäherung zur Kreiseinfahrt	kleiner 100 m	19	0,64	0,43	0,08	10,60	0,37	0,23	0,05	7,00	0,08	0,09	0,02	2,43	0,14	0,08	0,01	1,07	0,16	0,11	0,03	3,88
	100 m bis 200 m	134	0,65	0,39	0,10	11,84	0,24	0,15	0,06	6,76	0,21	0,14	0,02	2,41	0,12	0,06	0,02	1,93	0,13	0,08	0,03	3,66
	200 m bis 300 m	96	0,71	0,43	0,09	11,87	0,33	0,18	0,04	5,15	0,20	0,14	0,03	4,06	0,10	0,04	0,01	1,36	0,17	0,11	0,02	2,37
	größer 300 m	17	0,88	0,33	0,07	8,99	0,59	0,23	0,04	5,49	0,09	0,03	0,02	2,08	0,15	0,05	0,01	0,94	0,24	0,09	0,01	1,24
	unbekannt	88	0,36	0,26	0,07	8,17	0,13	0,08	0,02	2,28	0,14	0,12	0,03	3,83	0,04	0,03	0,01	1,11	0,07	0,04	0,01	0,75
Beschilderung auf der Kreisinsel	nicht vorhanden	5	0,88	0,51	0,09	11,56	0,28	0,17	0,02	3,30	0,32	0,18	0,00	0,75	0,24	0,14	0,07	7,42	0,08	0,05	0,00	0,52
	Gruppe 1	72	0,64	0,37	0,10	11,72	0,30	0,15	0,05	5,62	0,22	0,16	0,03	4,40	0,08	0,03	0,01	1,07	0,14	0,07	0,03	3,32
	Gruppe 2	48	0,63	0,32	0,10	11,45	0,32	0,15	0,05	6,26	0,14	0,07	0,02	2,73	0,08	0,03	0,01	1,05	0,19	0,09	0,03	3,40
	Gruppe 3	145	0,70	0,37	0,08	10,36	0,30	0,16	0,04	5,15	0,19	0,11	0,02	2,89	0,13	0,06	0,01	1,48	0,15	0,08	0,02	2,33
	unbekannt	5	0,88	0,51	0,09	11,56	0,28	0,17	0,02	3,30	0,32	0,18	0,00	0,75	0,24	0,14	0,07	7,42	0,08	0,05	0,00	0,52

A-28

Merkmal	Ausprägung	Zuf.	Dämmerung + Dunkelheit																			
			Alle Typen				Fahrunfälle				Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle				Unfall Im Längsverkehr				Unfälle mit Abkommen von der Fahrbahn nach links			
			UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR
alle		354	0,01	0,15	0,04	4,60	0,17	0,09	0,02	3,13	0,05	0,03	0,00	0,60	0,02	0,01	0,00	0,38	0,09	0,04	0,01	1,47
Verbindungs- funktionsstufe	2	73	0,01	0,24	0,06	7,60	0,39	0,16	0,04	5,14	0,08	0,04	0,01	1,24	0,03	0,01	0,00	0,50	0,21	0,08	0,02	2,79
	3	188	0,01	0,14	0,03	3,74	0,15	0,08	0,02	2,51	0,05	0,03	0,00	0,44	0,02	0,01	0,00	0,50	0,07	0,04	0,00	0,77
	4	93	0,00	0,10	0,03	3,98	0,04	0,06	0,02	2,78	0,02	0,01	0,00	0,41	0,01	0,02	0,00	0,06	0,02	0,03	0,02	1,85
Kurvigkeit	gestreckt	191	0,01	0,17	0,05	5,75	0,20	0,11	0,03	4,05	0,06	0,03	0,01	0,91	0,02	0,01	0,00	0,12	0,11	0,05	0,02	2,14
	eher gestreckt	93	0,00	0,14	0,02	3,06	0,18	0,09	0,02	2,34	0,02	0,02	0,00	0,26	0,02	0,02	0,00	0,26	0,08	0,04	0,01	1,08
	eher angepasst	29	0,01	0,09	0,03	3,59	0,12	0,07	0,02	2,75	0,02	0,01	0,00	0,19	0,03	0,01	0,01	0,62	0,06	0,03	0,00	0,38
	angepasst	20	0,00	0,09	0,03	3,41	0,05	0,02	0,00	0,07	0,05	0,03	0,00	0,22	0,03	0,04	0,03	3,11	0,05	0,02	0,00	0,09
	nicht ermittelbar	21	0,00	0,15	0,03	3,45	0,03	0,05	0,01	1,58	0,07	0,04	0,00	0,19	0,02	0,01	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00
Querschnitt	einbahnig, einstreifig	17	0,00	0,19	0,00	0,79	0,01	0,02	0,00	0,07	0,02	0,07	0,00	0,28	0,02	0,11	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00
	einbahnig, zweistreifig	330	0,01	0,15	0,04	4,77	0,18	0,10	0,03	3,25	0,05	0,03	0,00	0,63	0,02	0,01	0,00	0,39	0,09	0,05	0,01	1,49
	einbahnig, dreistreifig	6	0,00	0,13	0,06	6,60	0,32	0,10	0,04	5,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01	0,00	0,13	0,27	0,08	0,04	4,94
Verkehrsregelungsart des benachbarten Knotenpunktes im klassifizierten Netz	Vorfahrt geregelt	112	0,01	0,16	0,04	4,75	0,18	0,10	0,02	3,26	0,04	0,03	0,00	0,50	0,02	0,01	0,00	0,09	0,09	0,04	0,01	1,21
	Lichtsignal- anlage	16	0,00	0,23	0,08	8,68	0,31	0,15	0,06	6,24	0,10	0,03	0,01	1,33	0,03	0,02	0,00	0,52	0,18	0,08	0,04	4,63
	Kreisverkehr	38	0,02	0,12	0,02	3,15	0,20	0,08	0,01	1,80	0,03	0,01	0,00	0,18	0,03	0,01	0,00	0,48	0,13	0,05	0,01	1,02
	planfrei/ teilplanfrei	8	0,00	0,39	0,07	9,82	0,76	0,25	0,04	6,49	0,22	0,08	0,01	1,52	0,05	0,01	0,01	1,29	0,52	0,16	0,02	3,22
	kein Knoten- punkt außerhalb von Ortschaft	180	0,01	0,13	0,03	4,22	0,12	0,08	0,02	2,90	0,04	0,03	0,00	0,64	0,02	0,02	0,00	0,50	0,05	0,03	0,01	1,38

Merkmal	Ausprägung	Zuf.	Dämmerung + Dunkelheit																			
			Alle Typen				Fahrunfälle				Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle				Unfall Im Längsverkehr				Unfälle mit Abkommen von der Fahrbahn nach links			
			UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR
Abstand zum benachbarten Knotenpunkt im klassifizierten Netz	kleiner 400 m	70	0,01	0,12	0,03	4,09	0,12	0,07	0,02	2,48	0,05	0,02	0,00	0,46	0,01	0,01	0,00	0,02	0,07	0,03	0,01	0,81
	400 m bis 800 m	80	0,01	0,15	0,03	4,03	0,14	0,11	0,02	3,16	0,03	0,01	0,00	0,18	0,03	0,01	0,00	0,35	0,06	0,04	0,01	1,47
	größer 800 m	204	0,01	0,16	0,04	5,00	0,20	0,09	0,03	3,33	0,05	0,03	0,01	0,81	0,02	0,02	0,00	0,52	0,10	0,05	0,01	1,70
Ortschaft	innerhalb 800 m	39	0,00	0,11	0,02	2,42	0,07	0,06	0,01	1,55	0,03	0,03	0,00	0,23	0,01	0,00	0,00	0,16	0,03	0,02	0,00	0,32
	außerhalb 800 m	315	0,01	0,15	0,04	4,87	0,18	0,10	0,03	3,32	0,05	0,03	0,00	0,64	0,02	0,01	0,00	0,41	0,10	0,05	0,01	1,62
Höhenplan	Ebene	131	0,01	0,18	0,04	5,06	0,23	0,12	0,03	3,89	0,06	0,03	0,00	0,49	0,02	0,02	0,00	0,25	0,13	0,06	0,02	2,25
	Wanne/Gefälle	31	0,00	0,10	0,02	2,79	0,12	0,06	0,01	1,85	0,03	0,02	0,00	0,40	0,01	0,00	0,00	0,23	0,06	0,03	0,00	0,69
	Kuppe/Steigung	41	0,00	0,20	0,06	7,45	0,13	0,13	0,04	4,86	0,04	0,05	0,01	0,90	0,01	0,02	0,02	1,67	0,06	0,06	0,02	2,59
	unbekannt	151	0,01	0,12	0,03	3,79	0,14	0,07	0,02	2,25	0,04	0,02	0,01	0,65	0,02	0,01	0,00	0,18	0,06	0,03	0,00	0,66
Abkröpfung/ Verschwenkung	nicht vorhanden	238	0,01	0,17	0,04	5,15	0,21	0,10	0,03	3,40	0,05	0,03	0,01	0,71	0,02	0,02	0,00	0,54	0,11	0,05	0,01	1,39
	Abkröpfung: kurz	43	0,00	0,17	0,03	4,08	0,15	0,09	0,02	2,64	0,05	0,03	0,00	0,45	0,01	0,01	0,00	0,17	0,08	0,03	0,01	1,16
	Abkröpfung: lang	41	0,01	0,09	0,02	2,92	0,07	0,05	0,02	1,93	0,03	0,02	0,00	0,58	0,01	0,01	0,00	0,03	0,04	0,03	0,01	1,12
	Verschwenkung	32	0,00	0,06	0,03	3,30	0,05	0,05	0,03	3,26	0,01	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,01	0,03	0,05	0,03	2,98
Beginn der Markierung in der Annäherung	kleiner 100 m	37	0,00	0,15	0,03	3,36	0,09	0,05	0,01	1,49	0,05	0,06	0,00	0,57	0,01	0,02	0,00	0,07	0,03	0,01	0,01	0,65
	100 m bis 200 m	171	0,00	0,14	0,04	4,62	0,15	0,09	0,02	3,21	0,03	0,02	0,00	0,55	0,02	0,02	0,01	0,56	0,07	0,04	0,01	1,64
	200 m bis 300 m	60	0,01	0,20	0,05	5,97	0,24	0,13	0,03	4,23	0,09	0,05	0,01	1,02	0,02	0,01	0,00	0,26	0,12	0,07	0,02	2,42
	größer 300 m	36	0,02	0,10	0,02	2,64	0,15	0,07	0,01	1,93	0,02	0,01	0,00	0,42	0,04	0,01	0,00	0,22	0,09	0,03	0,00	0,52
Sperrfläche	vorhanden	196	0,01	0,17	0,04	4,70	0,20	0,10	0,03	3,25	0,06	0,03	0,00	0,61	0,03	0,02	0,00	0,31	0,11	0,05	0,01	1,72
	nicht vorhanden	158	0,00	0,12	0,04	4,47	0,13	0,08	0,02	2,97	0,03	0,02	0,00	0,58	0,01	0,01	0,00	0,48	0,06	0,04	0,01	1,17
Länge FBT	kleiner 10 m	90	0,01	0,18	0,05	6,24	0,19	0,13	0,04	4,89	0,03	0,02	0,01	0,65	0,02	0,02	0,00	0,31	0,10	0,06	0,02	2,81
	10 m bis 15 m	143	0,00	0,14	0,04	5,05	0,13	0,08	0,02	3,01	0,04	0,02	0,01	0,75	0,01	0,01	0,00	0,50	0,06	0,03	0,01	1,27
	15 m bis 20 m	90	0,01	0,15	0,02	2,78	0,20	0,08	0,01	2,02	0,07	0,05	0,00	0,47	0,02	0,01	0,00	0,10	0,11	0,05	0,01	0,85
	größer 20 m	31	0,00	0,12	0,02	3,00	0,23	0,08	0,01	1,76	0,05	0,02	0,00	0,12	0,04	0,01	0,01	0,88	0,12	0,04	0,00	0,35

A-30

Merkmal	Ausprägung	Zuf.	Dämmerung + Dunkelheit																			
			Alle Typen				Fahrunfälle				Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle				Unfall Im Längsverkehr				Unfälle mit Abkommen von der Fahrbahn nach links			
			UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR
Gestaltung FBT	befestigt	212	0,01	0,18	0,03	4,70	0,21	0,11	0,03	3,44	0,05	0,03	0,00	0,60	0,02	0,01	0,00	0,27	0,11	0,05	0,01	1,75
	begrünt	142	0,01	0,10	0,04	4,45	0,12	0,06	0,02	2,66	0,03	0,02	0,01	0,59	0,01	0,01	0,01	0,56	0,06	0,03	0,01	1,06
Form FBT	Parallel	127	0,01	0,20	0,04	5,08	0,23	0,13	0,03	3,57	0,06	0,04	0,00	0,54	0,02	0,02	0,01	0,65	0,12	0,05	0,01	1,47
	Dreieck	147	0,01	0,10	0,03	3,52	0,11	0,06	0,02	2,44	0,03	0,02	0,00	0,53	0,01	0,00	0,00	0,20	0,06	0,03	0,01	1,10
	angepasste Bordführung	80	0,01	0,16	0,05	5,82	0,18	0,09	0,03	3,69	0,05	0,02	0,01	0,81	0,03	0,02	0,00	0,32	0,09	0,05	0,02	2,16
Einfahrradius der Zufahrt	kleiner 14 m	83	0,01	0,13	0,03	3,60	0,08	0,06	0,02	2,19	0,07	0,05	0,01	1,25	0,01	0,00	0,00	0,10	0,05	0,03	0,01	0,92
	14 m bis 16 m	212	0,01	0,17	0,04	5,30	0,21	0,11	0,03	3,66	0,04	0,02	0,00	0,42	0,02	0,02	0,00	0,54	0,10	0,05	0,01	1,81
	größer 16 m	47	0,00	0,10	0,03	3,90	0,20	0,08	0,03	3,10	0,05	0,02	0,00	0,38	0,01	0,00	0,00	0,27	0,11	0,04	0,01	1,29
Breite der Zufahrt	bis 4 m	226	0,01	0,15	0,03	4,48	0,16	0,09	0,02	3,19	0,04	0,03	0,00	0,63	0,02	0,01	0,00	0,20	0,08	0,04	0,01	1,37
	größer 4 m	119	0,01	0,16	0,04	4,97	0,21	0,10	0,03	3,21	0,06	0,03	0,00	0,58	0,02	0,01	0,01	0,75	0,12	0,06	0,01	1,78
	unbekannt	9	0,00	0,10	0,02	2,58	0,04	0,04	0,00	0,51	0,04	0,02	0,00	0,10	0,02	0,02	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
Führung der Kreiseinfahrt	radial	279	0,01	0,15	0,03	4,44	0,18	0,10	0,02	3,19	0,04	0,03	0,00	0,46	0,02	0,01	0,00	0,43	0,09	0,05	0,01	1,61
	eher angepasst	50	0,00	0,15	0,05	6,18	0,12	0,07	0,03	3,55	0,06	0,02	0,01	1,09	0,01	0,02	0,00	0,20	0,07	0,04	0,01	1,08
	angepasst	25	0,00	0,08	0,03	3,20	0,15	0,04	0,01	1,51	0,06	0,03	0,01	1,20	0,03	0,01	0,00	0,21	0,06	0,02	0,01	0,71
Ablenkung	kleiner 70 gon	83	0,00	0,13	0,03	3,73	0,11	0,08	0,02	2,39	0,02	0,01	0,00	0,25	0,01	0,02	0,00	0,18	0,04	0,02	0,01	0,99
	70 gon bis 80 gon	98	0,01	0,16	0,06	7,06	0,20	0,11	0,04	5,13	0,04	0,03	0,01	0,89	0,02	0,01	0,01	0,81	0,09	0,06	0,02	2,44
	größer 80 gon	107	0,01	0,15	0,03	4,05	0,23	0,10	0,02	2,93	0,05	0,02	0,00	0,54	0,02	0,01	0,00	0,26	0,14	0,06	0,01	1,59
	unbekannt	66	0,00	0,15	0,02	2,91	0,11	0,06	0,01	1,39	0,08	0,06	0,00	0,70	0,02	0,01	0,00	0,20	0,05	0,03	0,00	0,47
Anzahl der Verkehrszeichen in der Annäherung	1	108	0,00	0,20	0,05	6,65	0,22	0,12	0,04	4,47	0,05	0,04	0,00	0,64	0,03	0,02	0,01	0,87	0,12	0,05	0,02	2,21
	2	151	0,01	0,15	0,03	4,56	0,19	0,11	0,03	3,45	0,04	0,02	0,00	0,63	0,01	0,01	0,00	0,16	0,09	0,05	0,01	1,64
	3	6	0,00	0,37	0,04	7,54	0,37	0,13	0,03	3,69	0,09	0,05	0,00	0,19	0,12	0,05	0,00	0,27	0,17	0,08	0,01	1,46
	4	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	unbekannt	88	0,00	0,08	0,02	2,00	0,06	0,03	0,01	0,92	0,04	0,02	0,00	0,52	0,01	0,02	0,00	0,18	0,04	0,02	0,00	0,30

Merkmal	Ausprägung	Zuf.	Dämmerung + Dunkelheit																			
			Alle Typen				Fahrurfälle				Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle				Unfall Im Längsverkehr				Unfälle mit Abkommen von der Fahrbahn nach links			
			UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR
Reihenfolge der Verkehrszeichen in der Annäherung	VWW	112	0,00	0,20	0,06	6,76	0,22	0,12	0,04	4,66	0,05	0,04	0,00	0,62	0,03	0,02	0,01	0,84	0,12	0,05	0,02	2,35
	VWW - Z 205	96	0,01	0,14	0,04	5,34	0,20	0,09	0,03	3,97	0,05	0,02	0,01	0,88	0,02	0,01	0,00	0,11	0,11	0,05	0,02	2,09
	Z 205 - VWW	58	0,01	0,18	0,01	3,14	0,20	0,14	0,01	2,12	0,03	0,02	0,00	0,22	0,01	0,00	0,00	0,27	0,07	0,05	0,00	0,54
	unbekannt	88	0,00	0,08	0,02	2,00	0,06	0,03	0,01	0,92	0,04	0,02	0,00	0,52	0,01	0,02	0,00	0,18	0,04	0,02	0,00	0,30
Abstand des letzten Verkehrszeichens in der Annäherung zur Kreiseinfahrt	bis 100 m	108	0,01	0,15	0,04	4,84	0,15	0,10	0,03	3,75	0,03	0,03	0,00	0,54	0,01	0,01	0,00	0,10	0,08	0,05	0,02	2,35
	100 m bis 200 m	134	0,01	0,18	0,04	5,57	0,22	0,12	0,03	3,94	0,06	0,03	0,00	0,54	0,03	0,01	0,01	0,76	0,10	0,05	0,01	1,51
	größer 200 m	24	0,00	0,25	0,06	7,60	0,37	0,14	0,03	3,86	0,08	0,04	0,01	1,49	0,02	0,03	0,00	0,30	0,22	0,07	0,01	1,65
	unbekannt	88	0,00	0,08	0,02	2,00	0,06	0,03	0,01	0,92	0,04	0,02	0,00	0,52	0,01	0,02	0,00	0,18	0,04	0,02	0,00	0,30
Abstand des ersten Verkehrszeichens in der Annäherung zur Kreiseinfahrt	kleiner 100 m	19	0,01	0,18	0,03	4,54	0,21	0,14	0,03	4,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02	0,00	0,44	0,11	0,06	0,03	3,31
	100 m bis 200 m	134	0,01	0,17	0,05	5,88	0,18	0,10	0,04	4,15	0,06	0,04	0,00	0,66	0,02	0,01	0,01	0,61	0,09	0,05	0,02	1,83
	200 m bis 300 m	96	0,01	0,18	0,04	5,36	0,22	0,12	0,02	3,44	0,05	0,03	0,01	0,80	0,02	0,01	0,00	0,31	0,12	0,06	0,01	1,88
	größer 300 m	17	0,01	0,16	0,03	3,70	0,38	0,16	0,03	3,69	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,05	0,00	0,35
	unbekannt	88	0,00	0,08	0,02	2,00	0,06	0,03	0,01	0,92	0,04	0,02	0,00	0,52	0,01	0,02	0,00	0,18	0,04	0,02	0,00	0,30
Beschilderung auf der Kreisinsel	nicht vorhanden	5	0,00	0,13	0,02	3,16	0,16	0,09	0,02	3,00	0,08	0,04	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,02	0,00	0,43
	Gruppe 1	72	0,01	0,16	0,05	6,19	0,21	0,10	0,04	4,29	0,07	0,05	0,01	1,37	0,01	0,00	0,00	0,17	0,11	0,05	0,02	2,59
	Gruppe 2	48	0,00	0,16	0,04	5,33	0,23	0,10	0,03	3,75	0,03	0,02	0,00	0,23	0,02	0,01	0,00	0,36	0,14	0,06	0,01	1,86
	Gruppe 3	145	0,01	0,16	0,03	4,39	0,20	0,11	0,02	3,20	0,04	0,02	0,00	0,49	0,02	0,01	0,00	0,23	0,10	0,05	0,01	1,57
	unbekannt	5	0,00	0,13	0,02	3,16	0,16	0,09	0,02	3,00	0,08	0,04	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,02	0,00	0,43



## Ergebnisse der Kreisverkehre

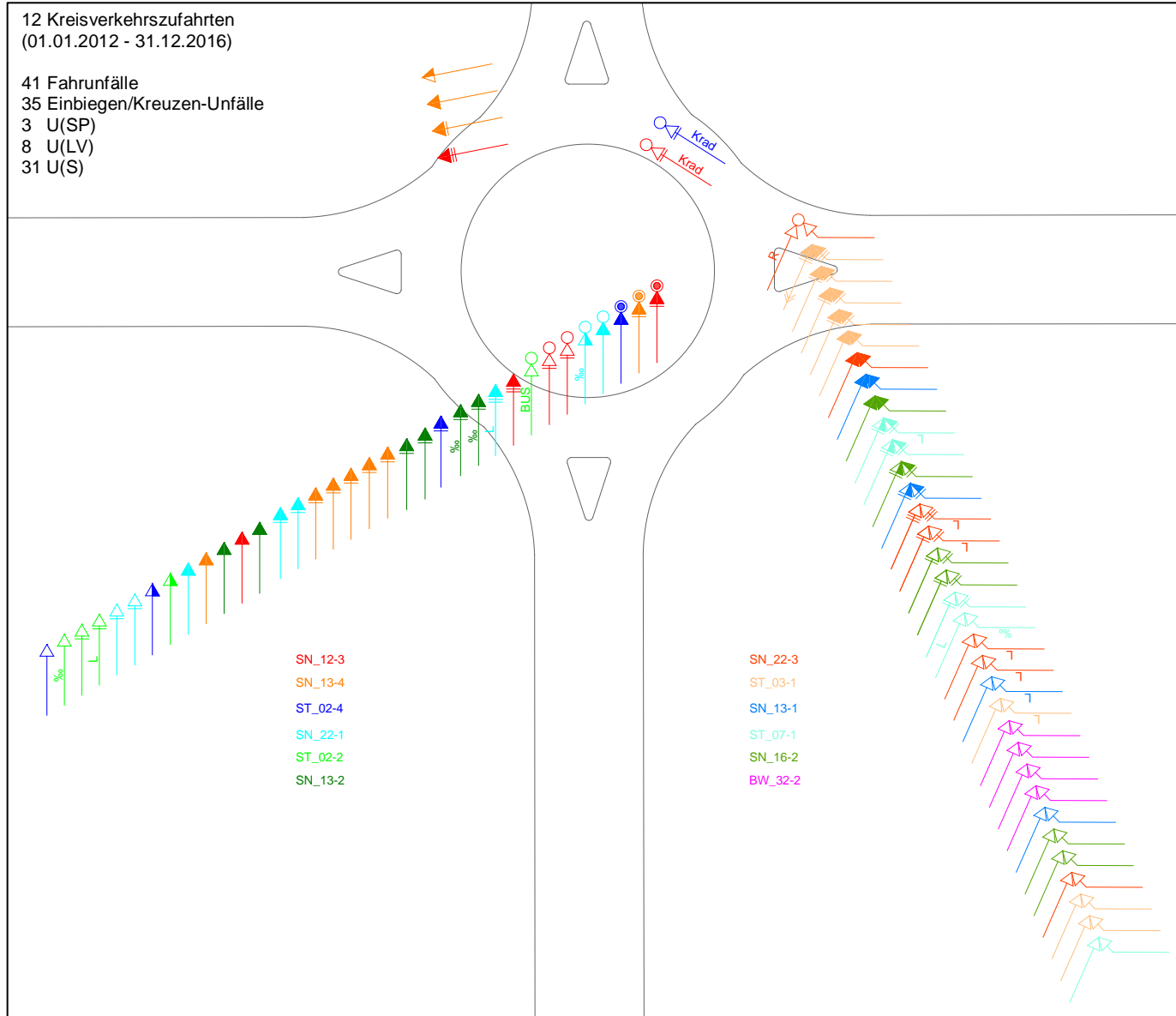
Merkmal	Ausprägung	KV	Alle Lichtverhältnisse																			
			Alle Typen				Fahrunfälle				Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle				Unfall Im Längsverkehr				Unfälle mit Abkommen von der Fahrbahn nach links			
			UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR
alle		99	2,18	0,75	0,18	21,93	0,92	0,30	0,08	10,19	0,66	0,26	0,05	6,81	0,35	0,10	0,03	2,92	0,45	0,15	0,03	3,96
Bundesland	Brandenburg	5	3,52	1,30	0,21	28,62	1,44	0,51	0,11	14,62	1,20	0,52	0,08	10,35	0,36	0,10	0,01	1,61	0,80	0,28	0,02	4,26
	Baden-Württemberg	17	1,58	0,58	0,21	23,87	0,50	0,15	0,08	8,49	0,74	0,34	0,09	10,57	0,17	0,04	0,02	2,45	0,26	0,06	0,04	3,88
	Bayern	24	1,27	0,46	0,17	19,95	0,68	0,25	0,09	10,75	0,38	0,12	0,05	5,35	0,08	0,03	0,02	1,66	0,35	0,13	0,04	5,26
	Hessen	11	1,79	0,50	0,17	18,95	0,93	0,25	0,07	8,74	0,38	0,11	0,05	5,86	0,30	0,08	0,02	2,61	0,47	0,14	0,02	2,56
	Nordrhein-Westfalen	14	1,50	0,44	0,13	15,95	0,60	0,17	0,05	6,04	0,40	0,15	0,04	4,93	0,20	0,05	0,03	2,89	0,35	0,10	0,01	2,05
	Rheinland-Pfalz	8	2,25	0,74	0,14	17,45	1,00	0,37	0,08	10,32	0,63	0,18	0,03	4,24	0,43	0,12	0,02	2,64	0,38	0,13	0,02	2,28
	Sachsen	8	5,27	1,55	0,25	31,67	2,35	0,63	0,13	15,38	1,43	0,47	0,07	8,64	0,95	0,28	0,06	6,50	1,11	0,33	0,05	6,73
	Sachsen-Anhalt	12	3,32	1,41	0,18	26,52	1,12	0,50	0,09	12,24	0,92	0,45	0,04	6,45	0,92	0,29	0,03	4,75	0,48	0,23	0,03	4,15
Anzahl Zufahrten	3	17	2,30	0,82	0,22	26,26	0,92	0,33	0,12	13,58	0,56	0,24	0,03	4,45	0,42	0,12	0,04	4,45	0,45	0,16	0,04	4,38
	4	82	2,15	0,73	0,17	21,03	0,91	0,30	0,07	9,48	0,68	0,26	0,06	7,30	0,34	0,10	0,02	2,60	0,45	0,15	0,03	3,88
Außendurchmesser	≤ 40 m	23	1,93	0,95	0,19	24,49	0,61	0,31	0,08	10,37	0,81	0,45	0,07	9,69	0,25	0,10	0,03	2,93	0,29	0,15	0,02	2,36
	40 m	47	2,02	0,68	0,20	23,40	0,95	0,31	0,10	11,98	0,52	0,18	0,05	6,04	0,31	0,09	0,03	3,09	0,48	0,16	0,05	5,50
	≥ 40 m	29	2,63	0,71	0,13	17,50	1,10	0,29	0,05	7,14	0,75	0,22	0,04	5,77	0,50	0,12	0,02	2,63	0,53	0,14	0,02	2,74
Innenring	nicht vorhanden	82	2,15	0,74	0,17	21,44	0,93	0,30	0,08	10,19	0,62	0,25	0,05	6,48	0,35	0,10	0,03	2,89	0,45	0,15	0,03	3,97
	vorhanden	17	2,29	0,78	0,20	24,26	0,83	0,32	0,08	10,16	0,84	0,28	0,07	8,41	0,37	0,11	0,03	3,03	0,45	0,17	0,03	3,91
	-markiert	6	1,97	0,63	0,16	19,42	0,62	0,24	0,02	4,02	0,73	0,20	0,08	9,27	0,38	0,11	0,02	2,10	0,23	0,09	0,00	0,37
	-baulich	11	2,47	0,87	0,22	26,90	0,94	0,36	0,11	13,50	0,90	0,32	0,06	7,94	0,36	0,12	0,03	3,53	0,57	0,21	0,04	5,85
Betriebsform	Einstreifig befahrbar	92	2,19	0,75	0,18	21,82	0,91	0,30	0,08	10,12	0,67	0,27	0,06	6,98	0,36	0,10	0,02	2,83	0,45	0,15	0,03	3,97
	Zweistreifig befahrbar	7	1,97	0,69	0,20	23,30	0,94	0,37	0,08	11,10	0,43	0,13	0,04	4,60	0,26	0,06	0,04	4,07	0,51	0,20	0,03	3,89

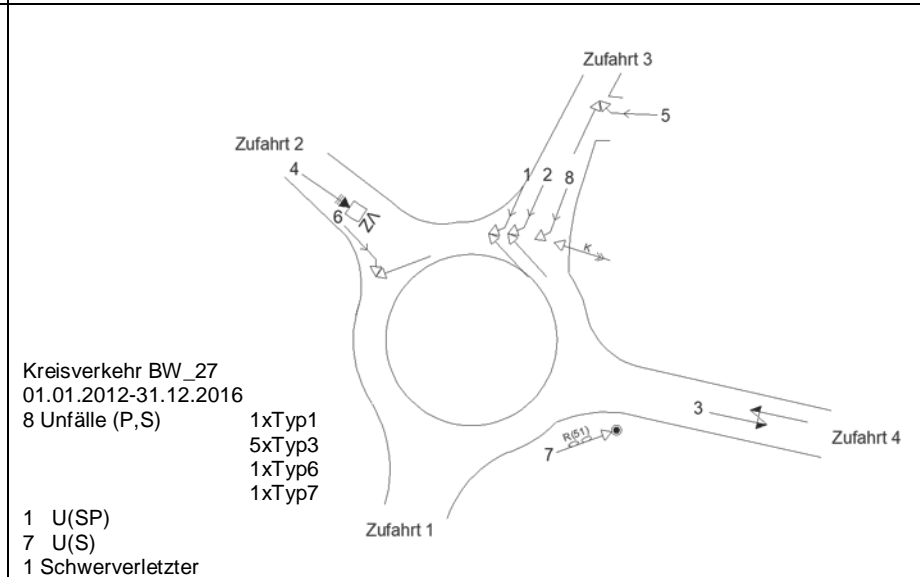
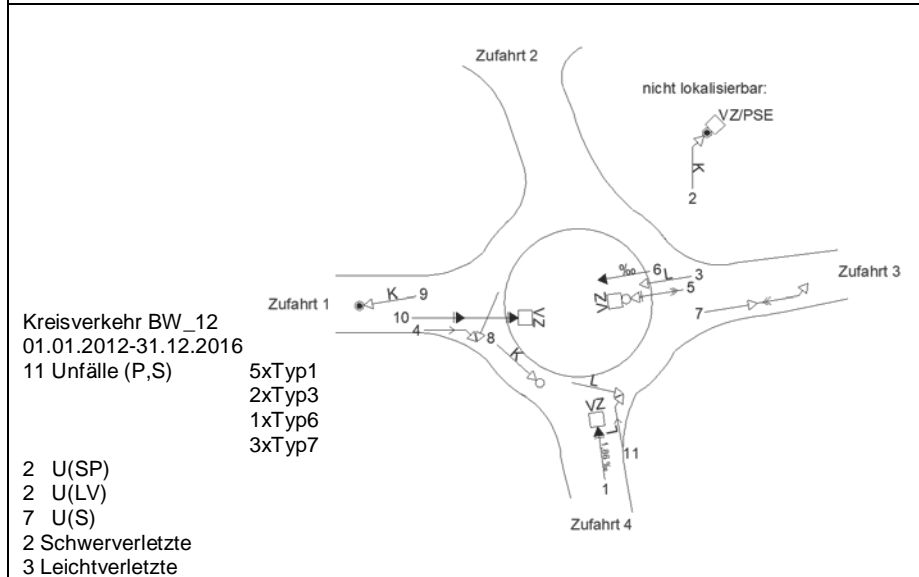
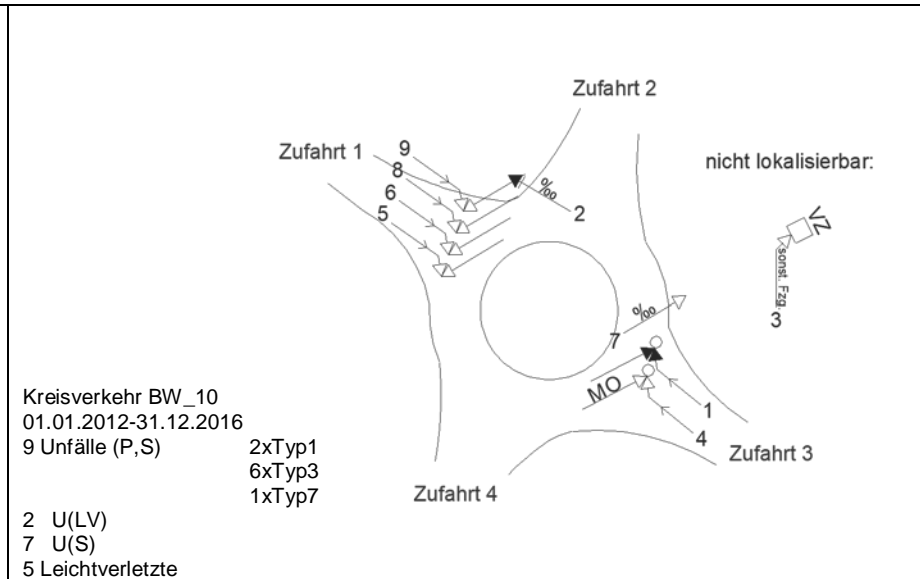
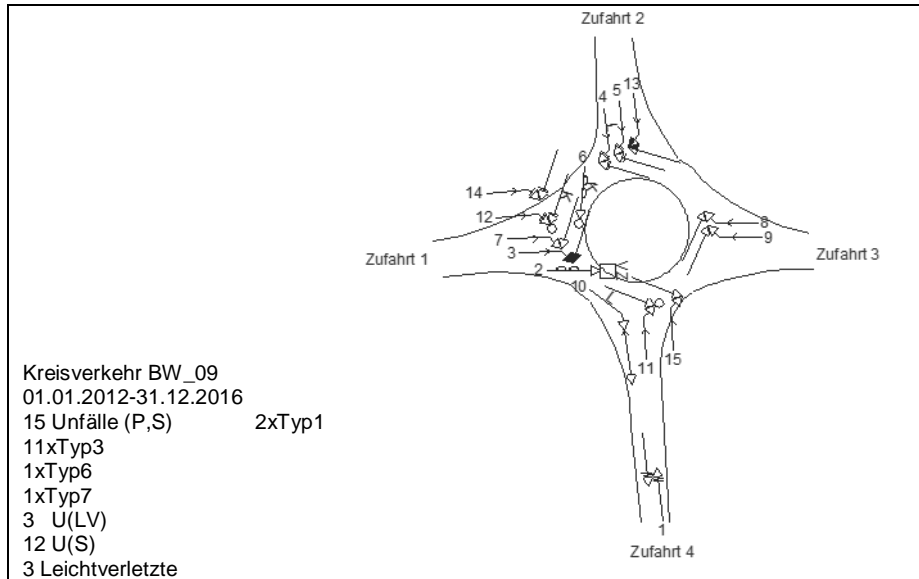
Merkmal	Ausprägung	KV	Alle Lichtverhältnisse																			
			Alle Typen				Fahrunfälle				Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle				Unfall Im Längsverkehr				Unfälle mit Abkommen von der Fahrbahn nach links			
			UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR
Z295 innere Fahrstreifenbegrenzung Kreisfahrbahn	nicht vorhanden	77	2,21	0,79	0,18	22,35	0,93	0,32	0,08	10,40	0,70	0,29	0,06	7,56	0,36	0,10	0,03	3,01	0,46	0,16	0,03	4,08
	vorhanden	22	2,05	0,60	0,17	20,43	0,88	0,26	0,08	9,43	0,51	0,14	0,03	4,19	0,32	0,09	0,02	2,60	0,42	0,12	0,03	3,56
Randeinfassung der Kreisinsel	Bord	81	1,98	0,73	0,17	20,84	0,83	0,29	0,08	9,56	0,65	0,27	0,05	6,89	0,27	0,09	0,02	2,31	0,40	0,14	0,03	3,63
	Aufkantung	18	3,05	0,84	0,23	26,79	1,29	0,35	0,11	13,01	0,70	0,21	0,05	6,43	0,72	0,17	0,05	5,64	0,66	0,18	0,04	5,46
Durchsicht durch die Kreisinsel	unterbunden	42	2,56	0,82	0,19	23,97	1,02	0,32	0,09	10,72	0,74	0,27	0,05	7,02	0,47	0,13	0,03	3,47	0,53	0,17	0,04	4,94
	möglich	20	2,34	0,88	0,16	20,48	1,18	0,41	0,07	9,64	0,61	0,28	0,05	6,56	0,32	0,11	0,02	1,92	0,47	0,18	0,02	3,10
Feste Einbauten auf der Kreisinsel	nicht vorhanden	75	1,88	0,69	0,17	20,95	0,83	0,29	0,08	9,87	0,56	0,24	0,05	6,37	0,25	0,08	0,02	2,65	0,40	0,14	0,03	3,78
	vorhanden	24	3,11	0,93	0,20	24,97	1,20	0,36	0,09	11,19	0,95	0,30	0,07	8,18	0,68	0,17	0,03	3,74	0,59	0,18	0,04	4,54
Beleuchtung	nicht vorhanden	96	2,20	0,76	0,18	21,79	0,92	0,31	0,08	10,22	0,67	0,26	0,05	6,89	0,36	0,10	0,03	2,94	0,45	0,15	0,03	4,00
	vorhanden	3	1,53	0,58	0,24	26,28	0,73	0,22	0,08	9,18	0,33	0,10	0,04	4,02	0,13	0,10	0,02	2,23	0,47	0,13	0,02	2,87

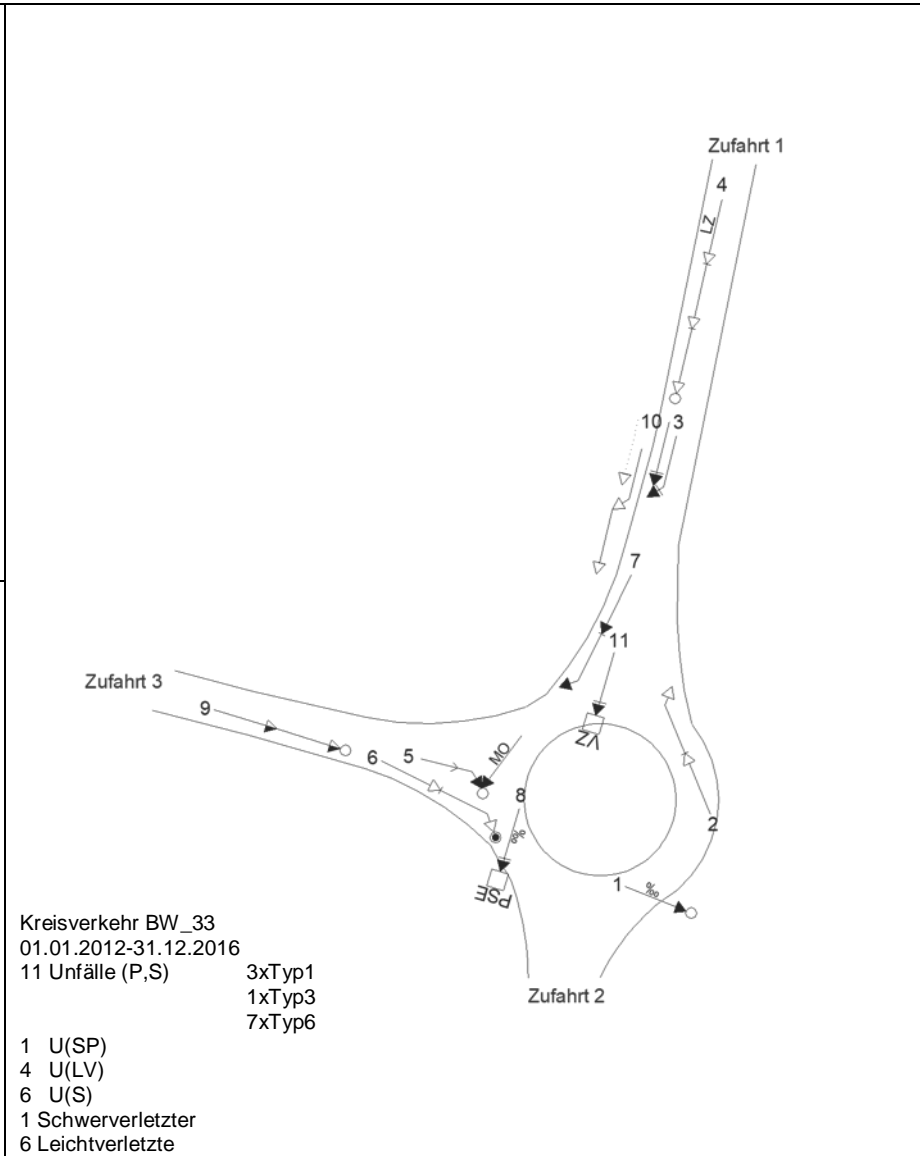
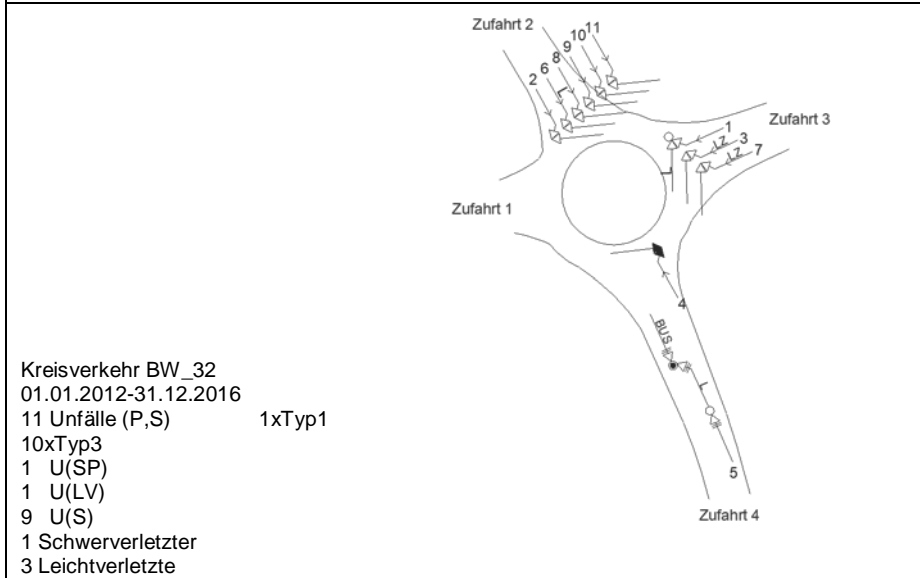
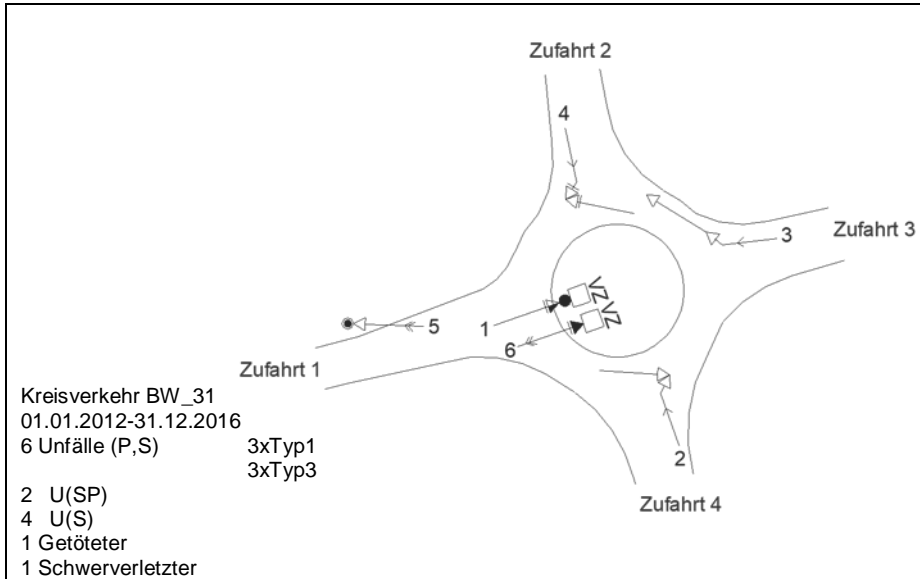
Merkmal	Ausprägung	KV	Dämmerung + Dunkelheit																			
			Alle Typen				Fahrunfälle				Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle				Unfall Im Längsverkehr				Unfälle mit Abkommen von der Fahrbahn nach links			
			UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR
alle		99	0,03	0,31	0,07	9,14	0,59	0,18	0,05	6,20	0,16	0,06	0,01	1,34	0,07	0,02	0,00	0,46	0,29	0,08	0,02	2,67
Bundesland	Brandenburg	5	0,04	0,49	0,07	10,44	0,84	0,25	0,05	6,48	0,24	0,18	0,01	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	0,13	0,02	3,46
	Baden-Württemberg	17	0,00	0,19	0,09	9,98	0,32	0,10	0,05	5,34	0,15	0,05	0,03	2,81	0,06	0,01	0,00	0,45	0,18	0,04	0,02	2,64
	Bayern	24	0,03	0,27	0,09	11,27	0,53	0,19	0,06	8,13	0,12	0,03	0,01	1,27	0,03	0,01	0,00	0,44	0,26	0,09	0,02	3,21
	Hessen	11	0,02	0,23	0,06	7,36	0,62	0,16	0,04	5,16	0,07	0,02	0,00	0,36	0,10	0,03	0,00	0,70	0,29	0,08	0,01	1,82
	Nordrhein-Westfalen	14	0,05	0,16	0,02	3,49	0,36	0,09	0,01	2,07	0,10	0,03	0,00	0,37	0,04	0,01	0,00	0,05	0,24	0,06	0,00	0,91
	Rheinland-Pfalz	8	0,00	0,29	0,05	6,87	0,55	0,20	0,05	5,87	0,15	0,06	0,00	0,31	0,10	0,03	0,01	0,66	0,18	0,06	0,02	1,90
	Sachsen	8	0,03	0,67	0,07	10,21	1,65	0,43	0,06	8,01	0,37	0,11	0,00	0,57	0,07	0,02	0,01	0,71	0,84	0,24	0,04	5,39
	Sachsen-Anhalt	12	0,05	0,47	0,09	12,16	0,58	0,22	0,06	8,20	0,27	0,10	0,02	2,15	0,17	0,08	0,00	0,64	0,22	0,06	0,03	2,83
Anzahl Zufahrten	3	17	0,01	0,41	0,08	10,87	0,64	0,20	0,06	7,08	0,18	0,09	0,01	1,60	0,11	0,03	0,00	0,52	0,33	0,11	0,03	3,65
	4	82	0,03	0,28	0,07	8,78	0,58	0,18	0,05	6,01	0,16	0,05	0,01	1,29	0,06	0,02	0,00	0,44	0,28	0,08	0,02	2,47
Außendurchmesser	≤ 40 m	23	0,01	0,28	0,05	7,18	0,31	0,15	0,03	4,18	0,13	0,07	0,02	1,87	0,04	0,03	0,00	0,35	0,14	0,05	0,01	1,45
	40 m	47	0,03	0,32	0,09	10,91	0,64	0,20	0,07	8,20	0,15	0,04	0,01	0,99	0,07	0,02	0,00	0,48	0,33	0,11	0,03	4,00
	≥ 40 m	29	0,04	0,31	0,06	7,83	0,74	0,18	0,03	4,55	0,22	0,07	0,01	1,49	0,08	0,02	0,00	0,50	0,34	0,08	0,01	1,48
Innenring	nicht vorhanden	82	0,03	0,31	0,07	8,67	0,62	0,19	0,05	6,23	0,14	0,05	0,01	1,07	0,07	0,03	0,00	0,44	0,30	0,09	0,02	2,69
	vorhanden	17	0,02	0,30	0,09	11,41	0,47	0,17	0,05	6,06	0,24	0,08	0,02	2,66	0,04	0,01	0,00	0,51	0,24	0,08	0,02	2,60
	-markiert	6	0,00	0,22	0,06	8,16	0,33	0,14	0,01	2,77	0,13	0,02	0,01	0,92	0,04	0,01	0,01	0,67	0,07	0,03	0,00	0,12
	-baulich	11	0,04	0,35	0,11	13,18	0,55	0,18	0,06	7,85	0,31	0,11	0,03	3,60	0,04	0,01	0,00	0,43	0,33	0,11	0,03	3,95
Betriebsform	Einstreifig befahrbar	92	0,03	0,30	0,07	8,77	0,58	0,18	0,05	5,92	0,17	0,06	0,01	1,32	0,07	0,03	0,00	0,49	0,29	0,08	0,02	2,60
	Zweistreifig befahrbar	7	0,03	0,36	0,12	14,07	0,69	0,24	0,08	9,86	0,11	0,03	0,02	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	0,13	0,03	3,59

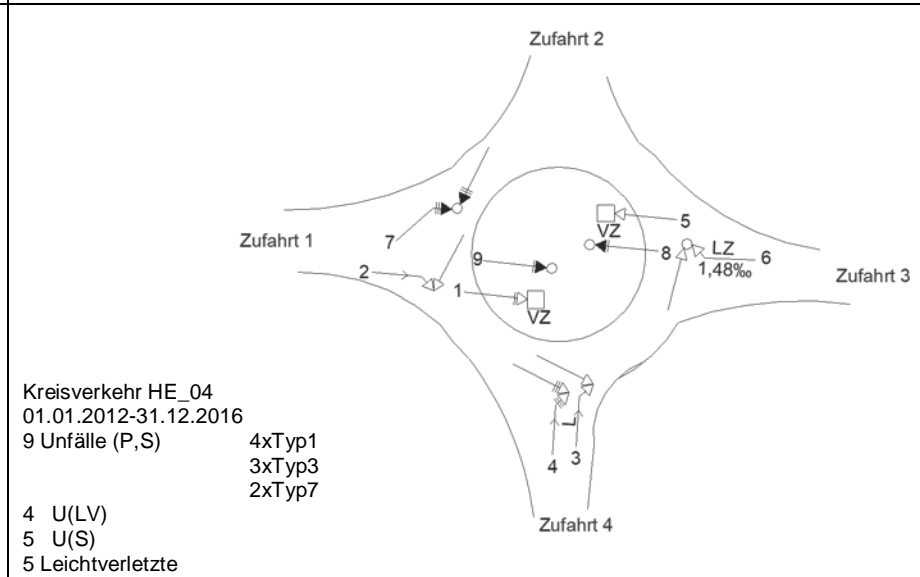
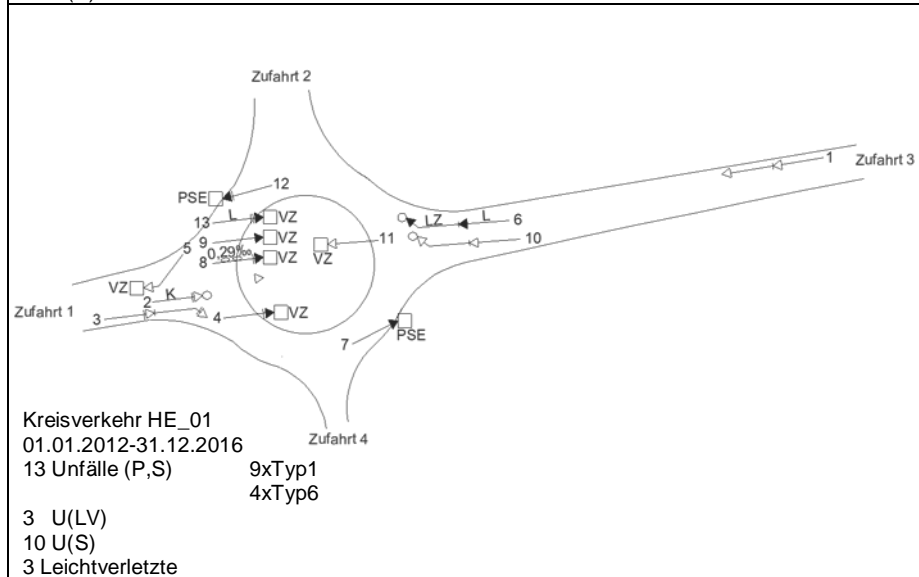
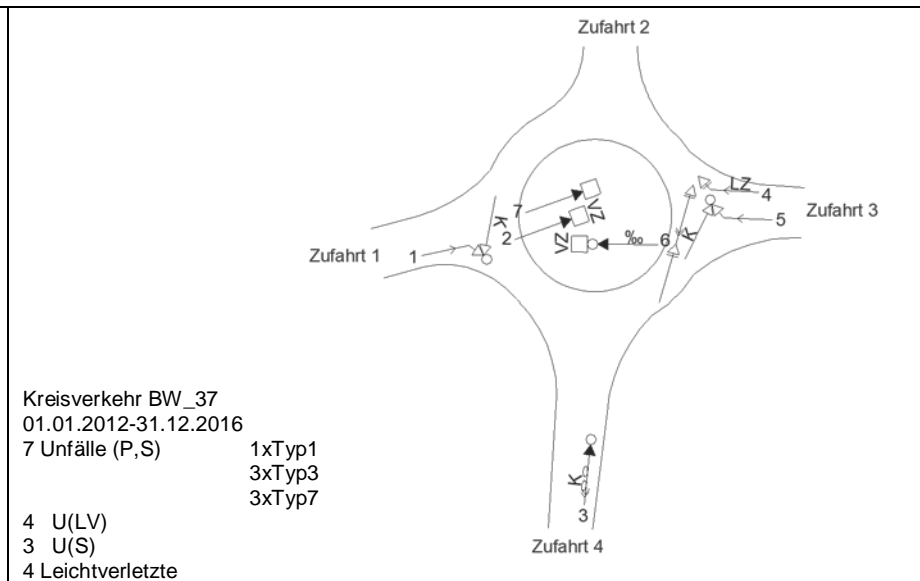
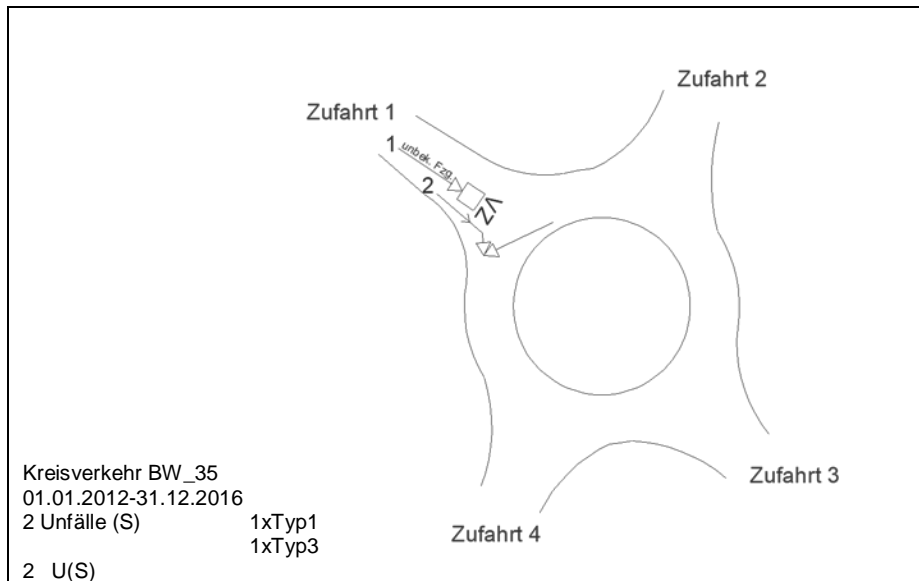
Merkmal	Ausprägung	KV	Dämmerung + Dunkelheit																			
			Alle Typen				Fahrunfälle				Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle				Unfall Im Längsverkehr				Unfälle mit Abkommen von der Fahrbahn nach links			
			UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR	UD	UR	UR(P)	UKR
Z295 innere Fahrstreifenbegrenzung Kreisfahrbahn	nicht vorhanden	77	0,03	0,31	0,07	9,00	0,60	0,19	0,05	6,47	0,18	0,06	0,01	1,58	0,07	0,02	0,00	0,50	0,29	0,08	0,02	2,71
	vorhanden	22	0,01	0,29	0,08	9,62	0,58	0,17	0,04	5,26	0,09	0,03	0,00	0,51	0,06	0,02	0,00	0,30	0,29	0,08	0,02	2,52
Randeinfassung der Kreisinsel	Bord	81	0,03	0,27	0,06	8,25	0,50	0,16	0,04	5,40	0,14	0,05	0,01	1,24	0,05	0,02	0,00	0,34	0,24	0,07	0,02	2,24
	Aufkantung	18	0,04	0,45	0,10	13,13	1,01	0,28	0,08	9,80	0,24	0,07	0,01	1,78	0,13	0,03	0,01	1,00	0,54	0,15	0,04	4,63
Durchsicht durch die Kreisinsel	unterbunden	42	0,03	0,32	0,08	9,98	0,59	0,18	0,05	6,22	0,18	0,07	0,01	1,65	0,07	0,02	0,00	0,45	0,30	0,08	0,02	3,17
	möglich	20	0,01	0,38	0,05	7,87	0,85	0,25	0,03	5,25	0,14	0,03	0,00	0,53	0,09	0,05	0,00	0,42	0,37	0,10	0,02	2,21
Feste Einbauten auf der Kreisinsel	nicht vorhanden	75	0,03	0,29	0,07	8,91	0,55	0,18	0,05	5,94	0,14	0,05	0,01	1,24	0,05	0,02	0,00	0,48	0,27	0,08	0,02	2,48
	vorhanden	24	0,03	0,36	0,08	9,85	0,71	0,21	0,05	6,99	0,24	0,08	0,01	1,65	0,12	0,02	0,00	0,39	0,37	0,11	0,03	3,27
Beleuchtung	nicht vorhanden	96	0,03	0,30	0,07	8,75	0,59	0,19	0,05	6,12	0,16	0,06	0,01	1,27	0,07	0,02	0,00	0,46	0,29	0,08	0,02	2,67
	vorhanden	3	0,00	0,42	0,20	21,70	0,53	0,15	0,08	8,61	0,13	0,04	0,04	3,75	0,07	0,08	0,00	0,36	0,40	0,11	0,02	2,78

### Anhang 12 Unfalldiagramme für ausgewählte Kreisverkehre

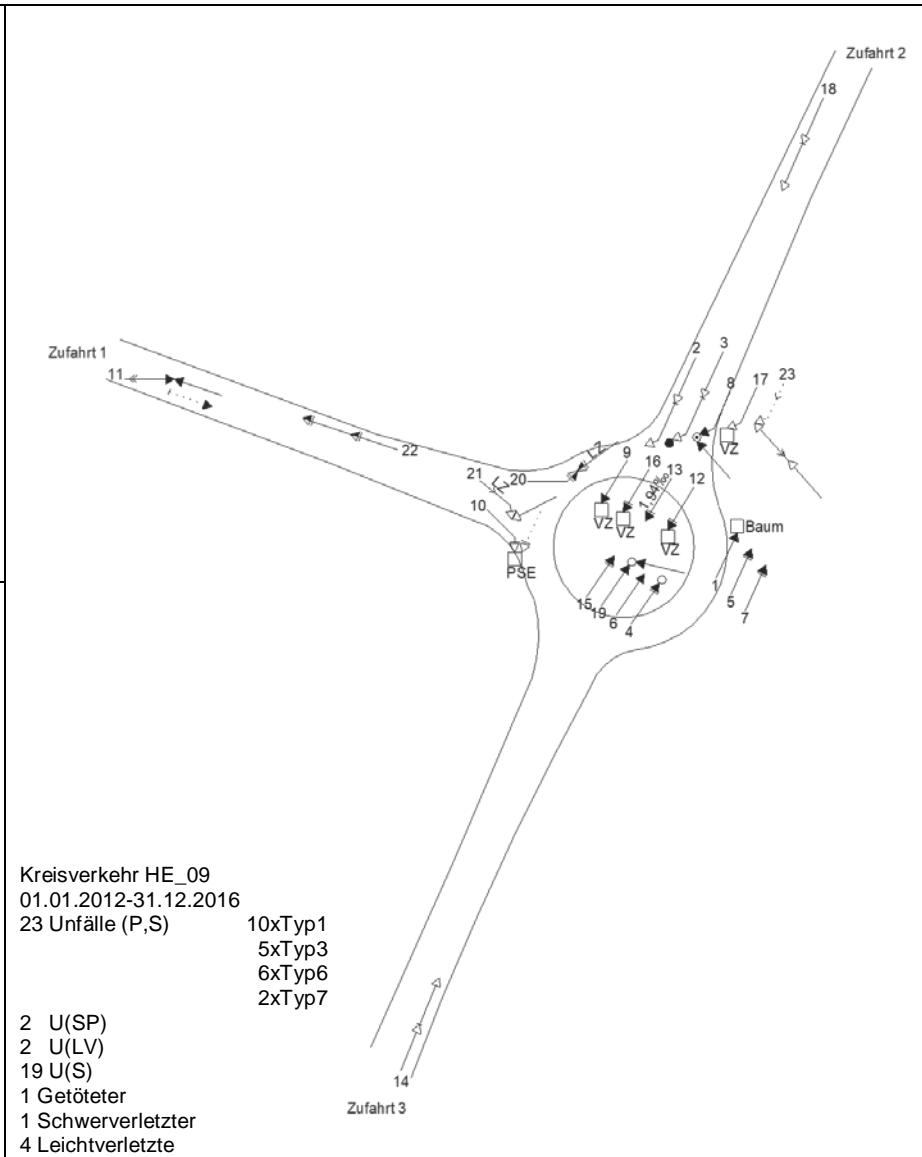
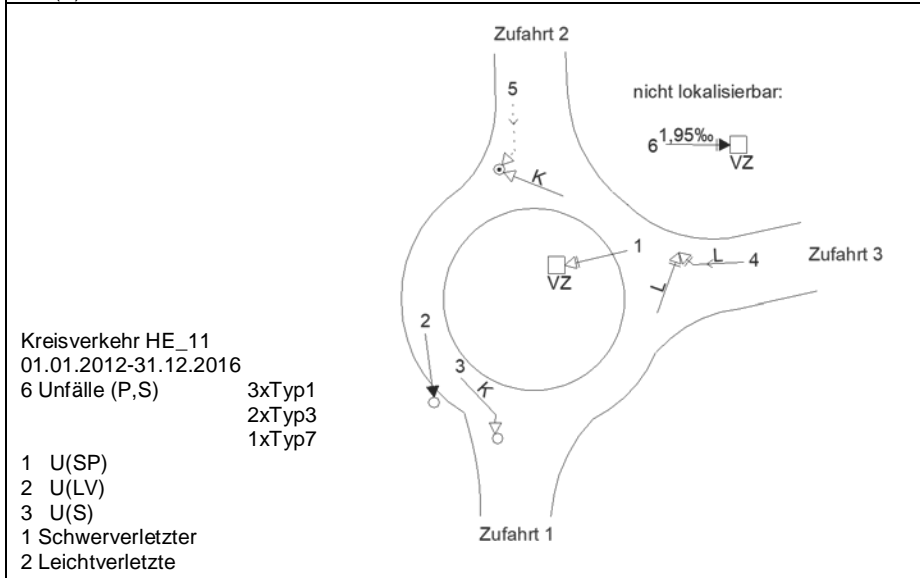
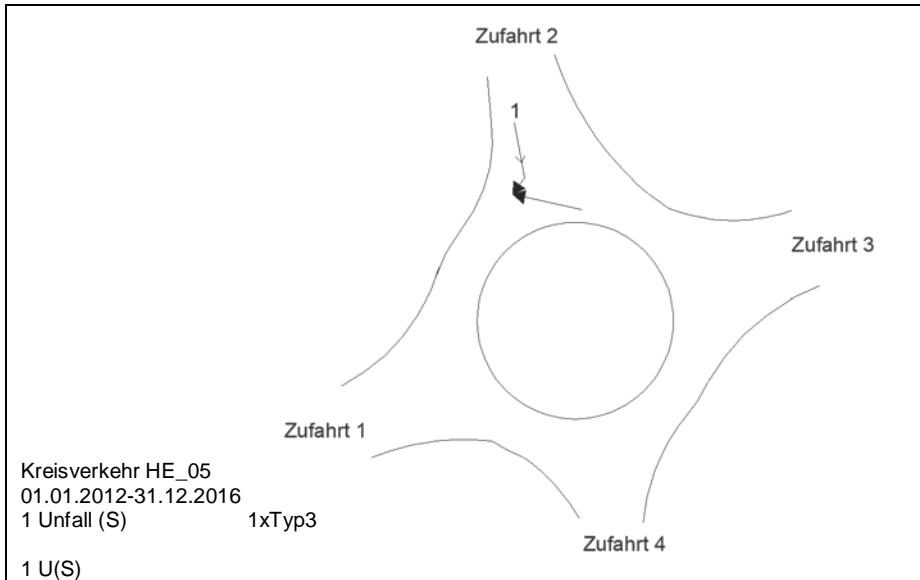


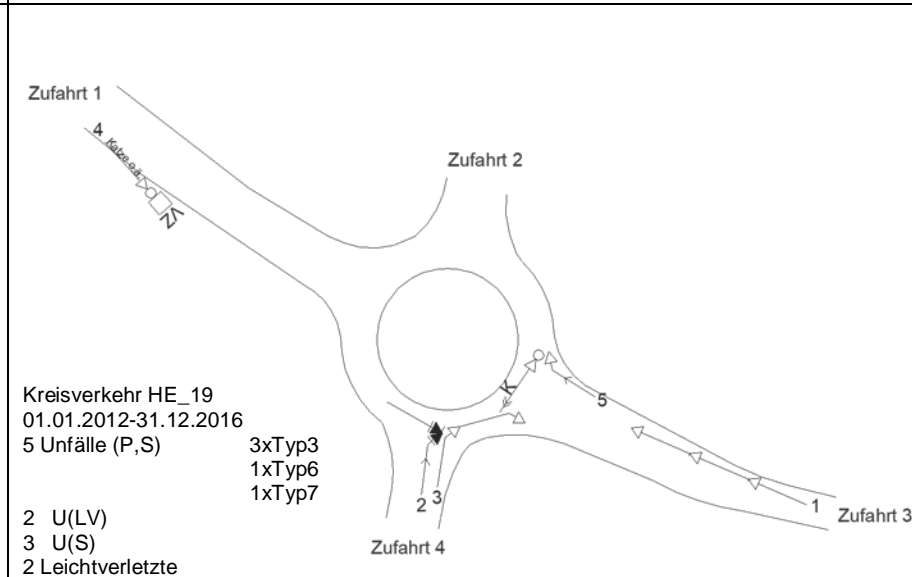
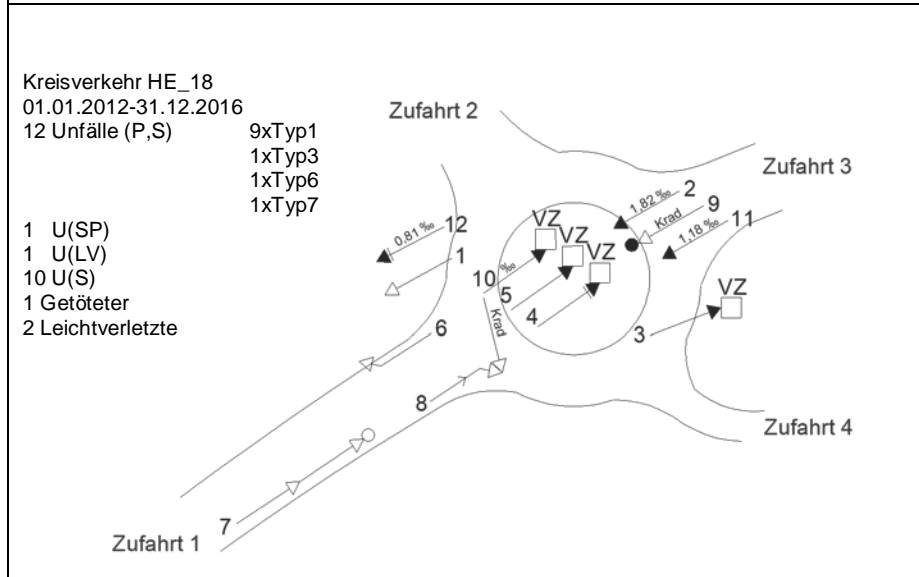
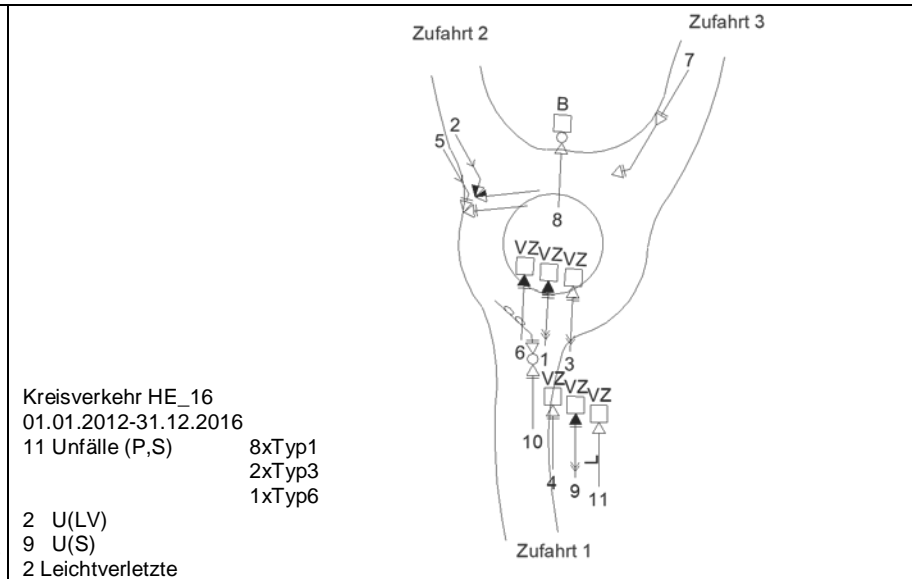
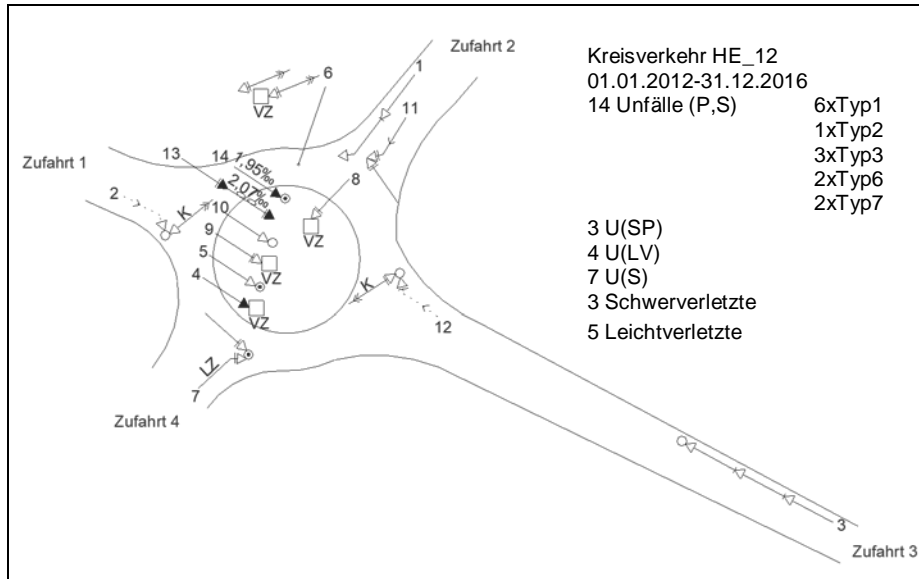


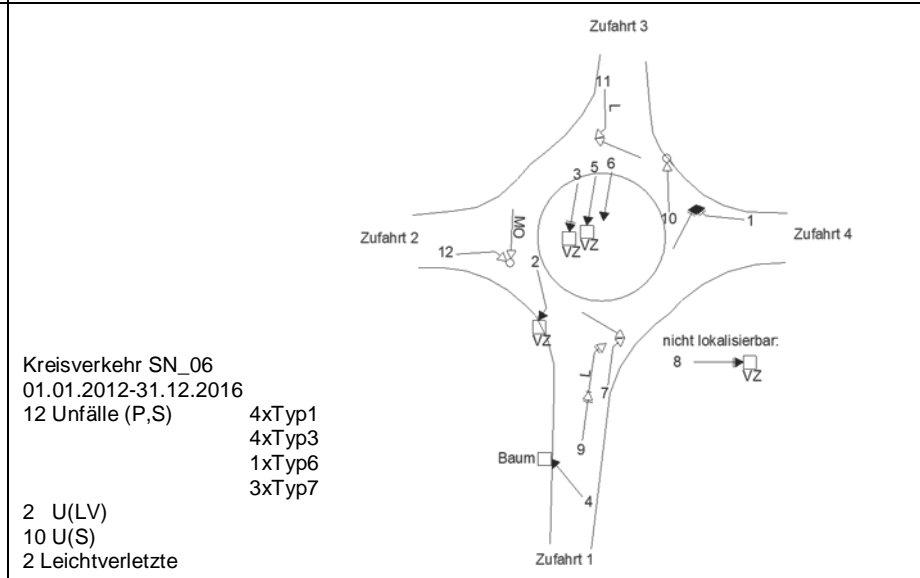
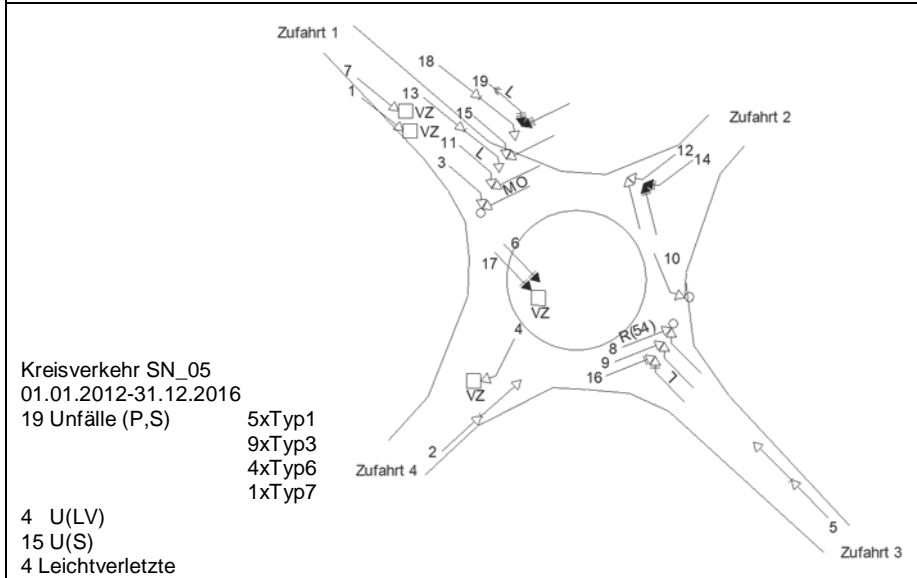
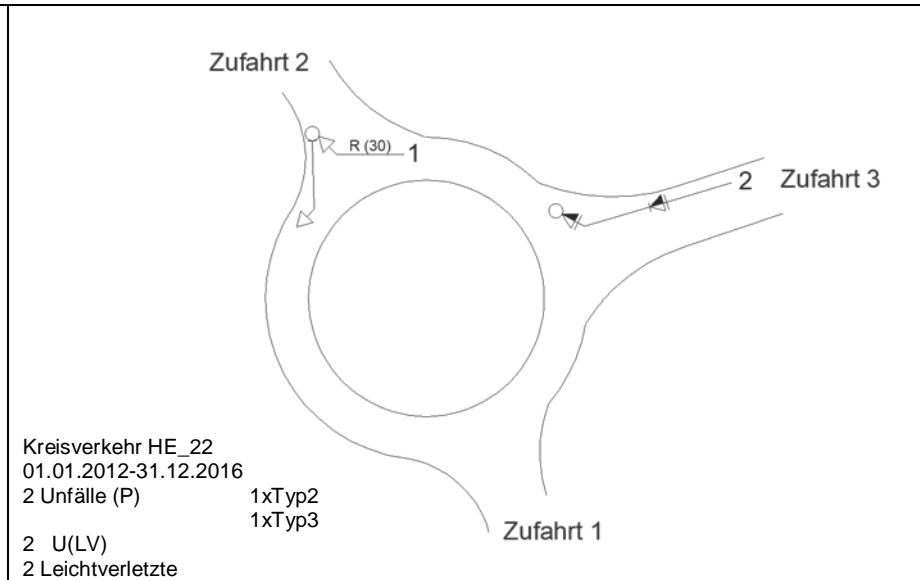
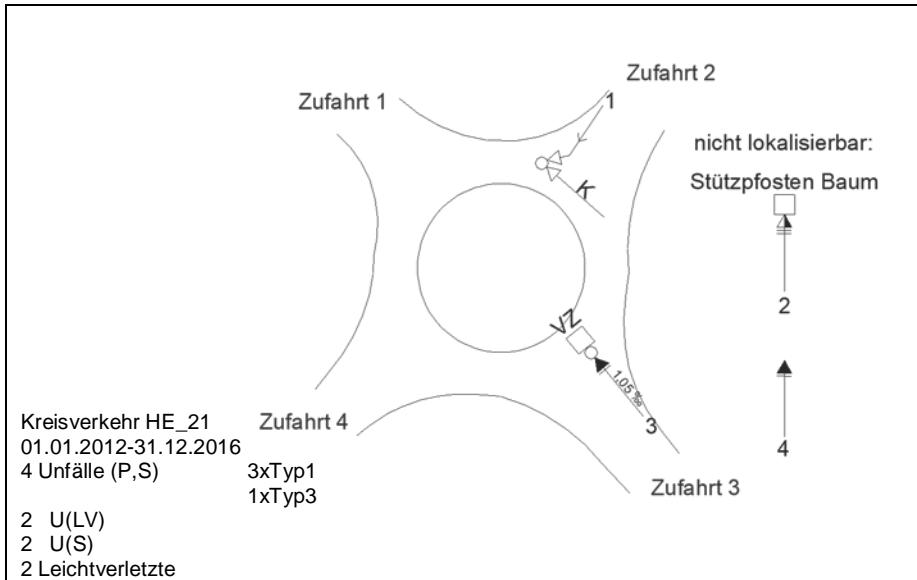


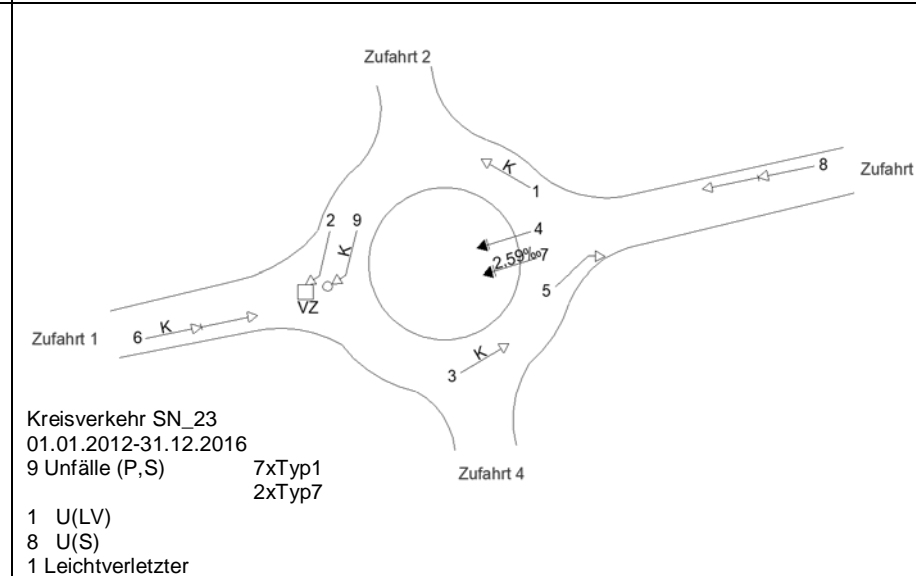
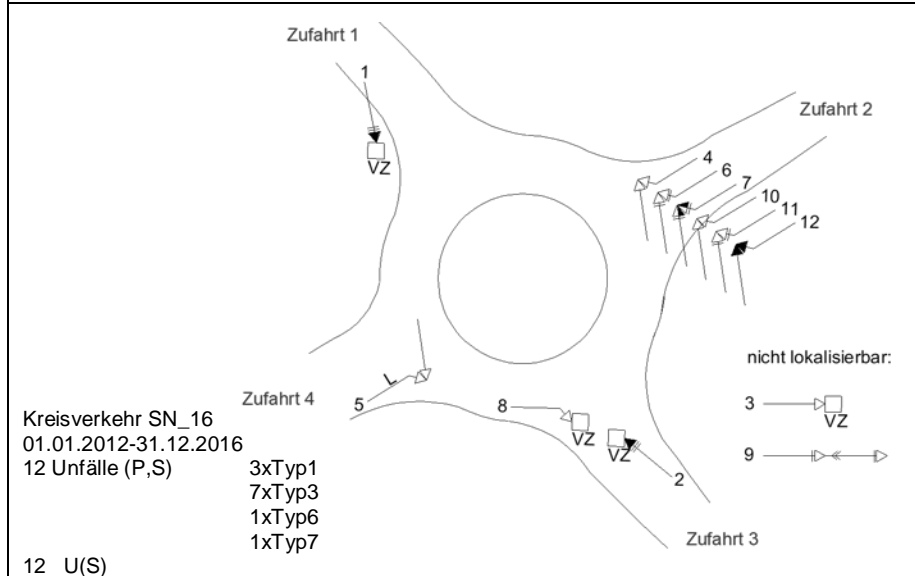
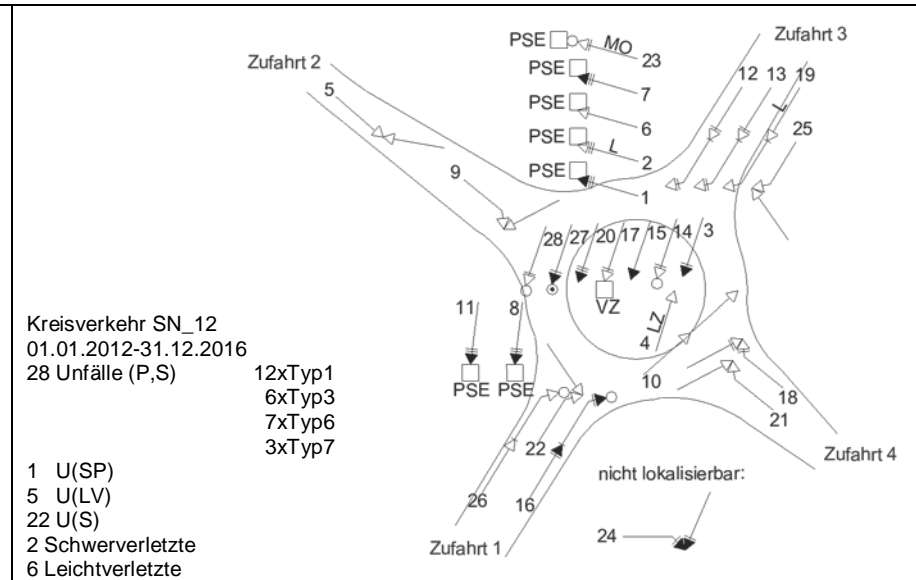
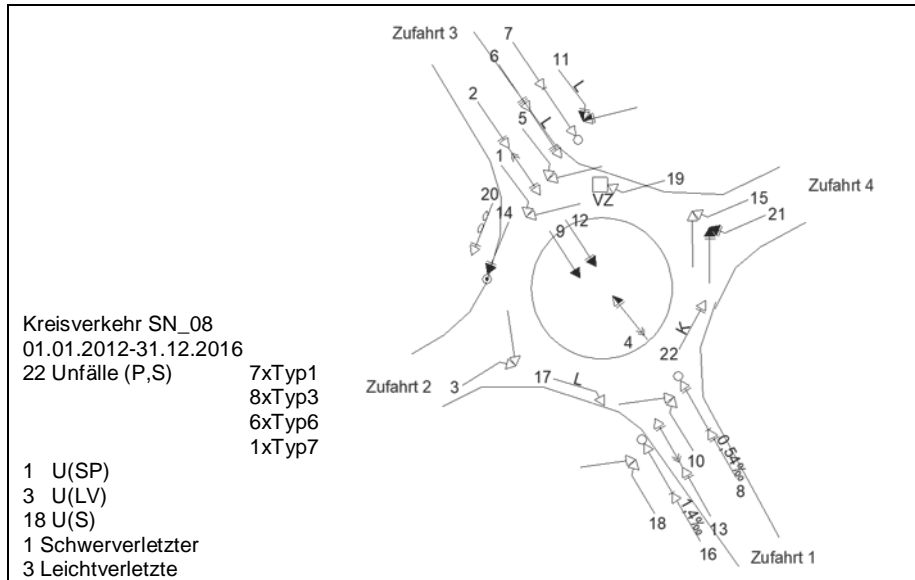


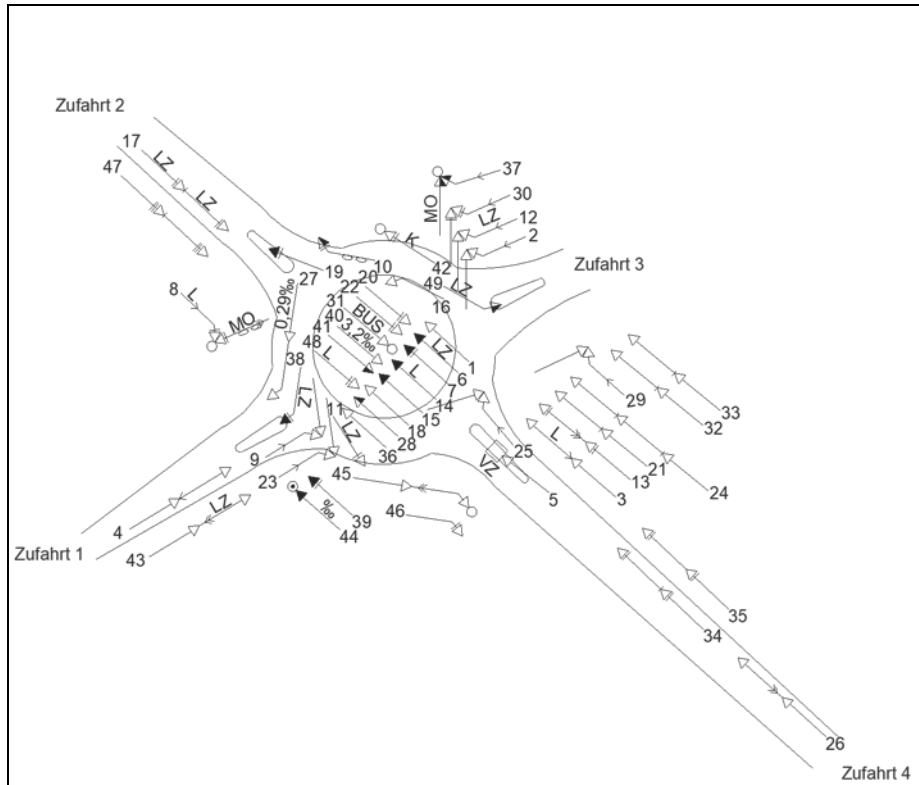








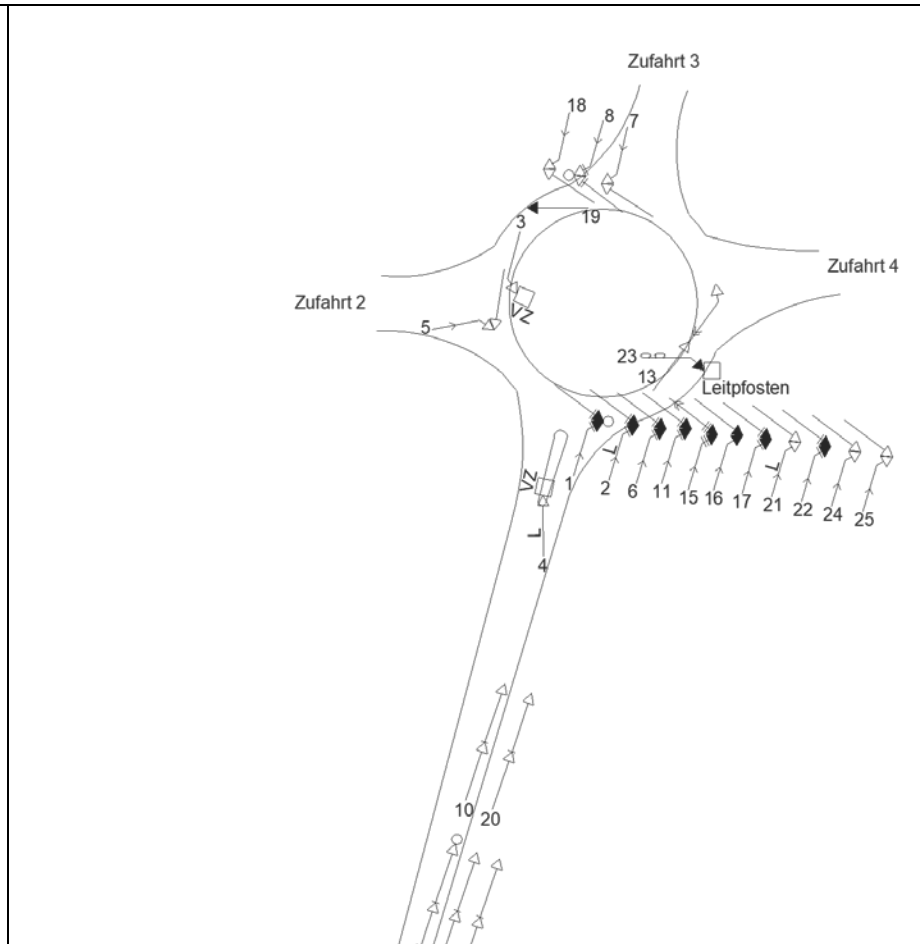




Kreisverkehr ST\_02  
 01.01.2012-31.12.2016  
 49 Unfälle (P,S)

25xTyp1
2xTyp2
9xTyp3
11xTyp6
2xTyp7

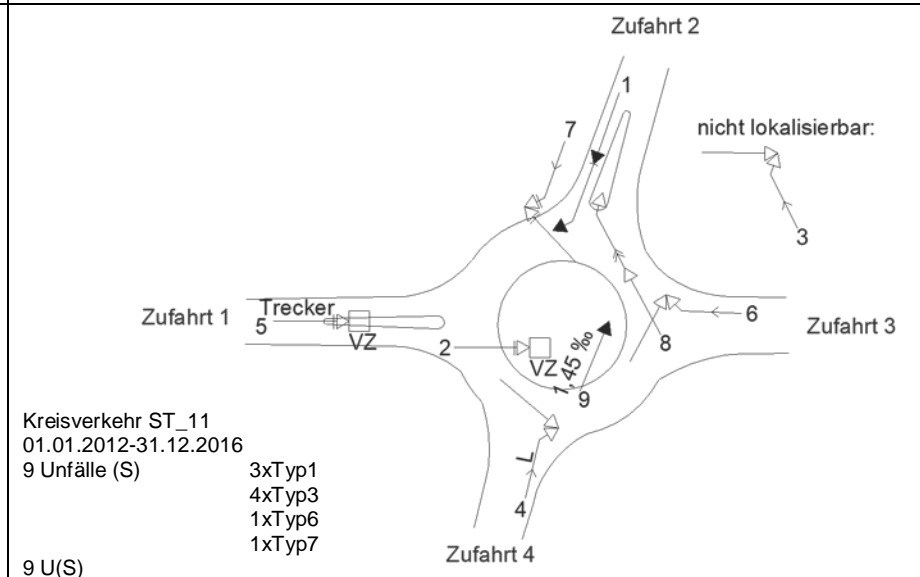
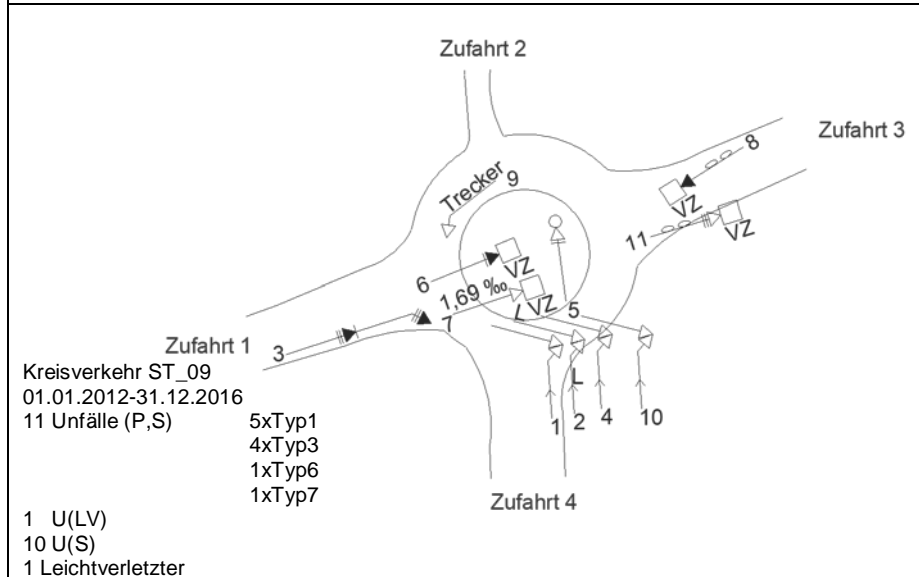
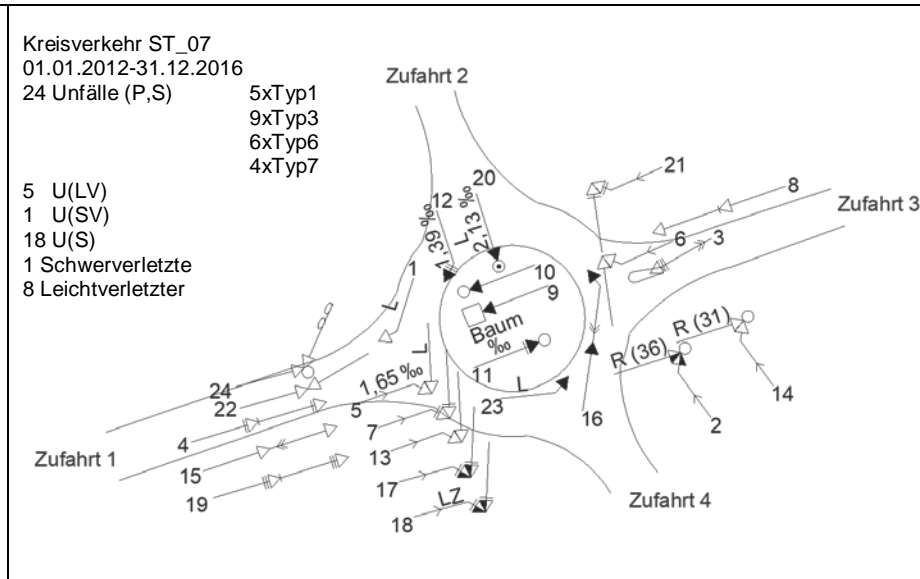
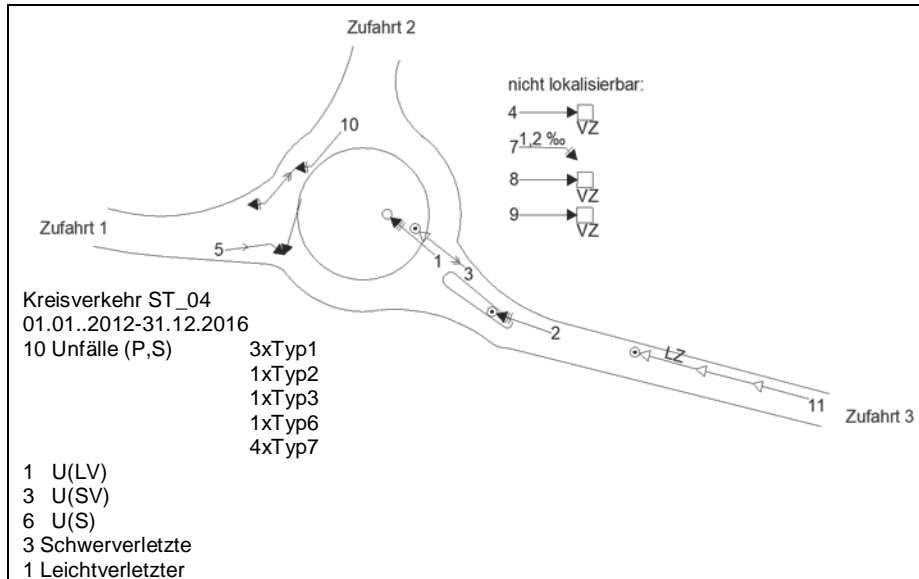
5 U(LV)  
 1 U(SV)  
 43 U(S)  
 1 Schwerverletzte  
 5 Leichtverletzter

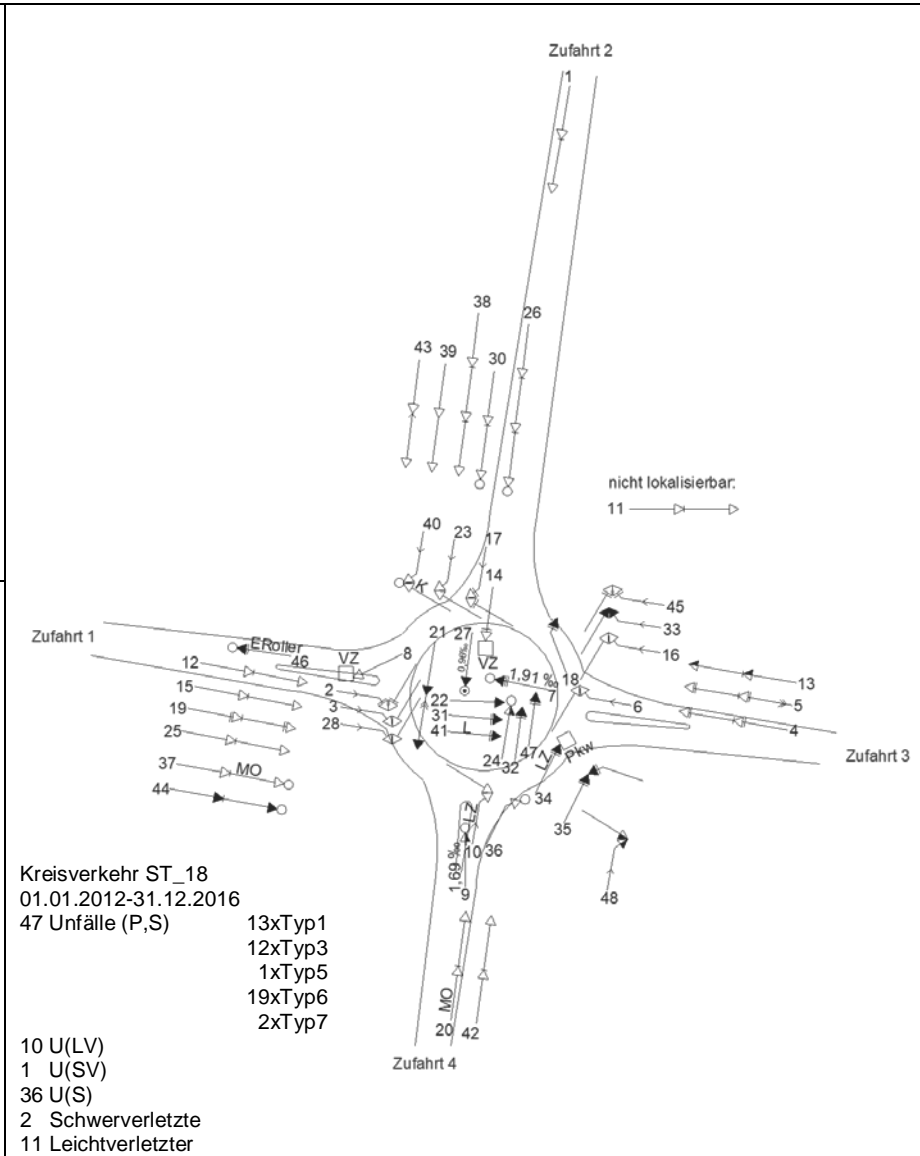
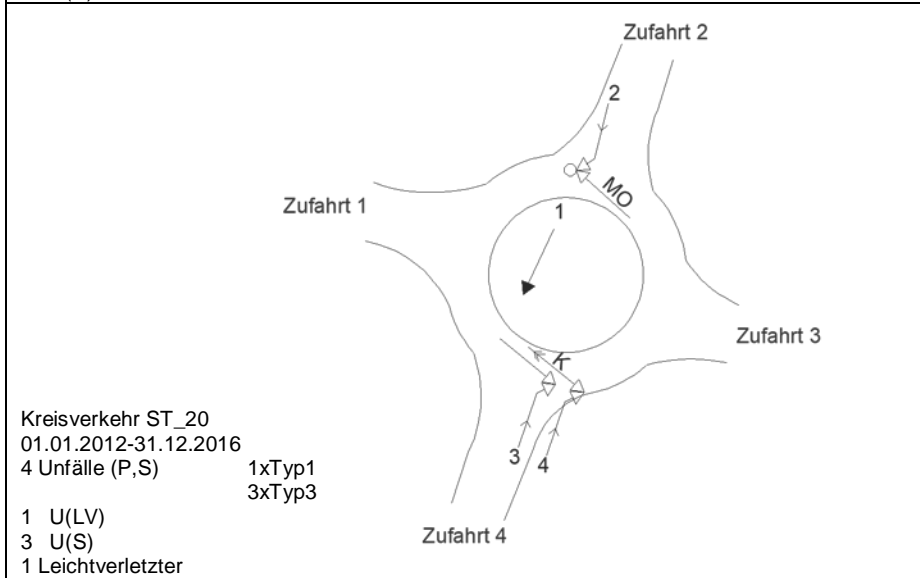
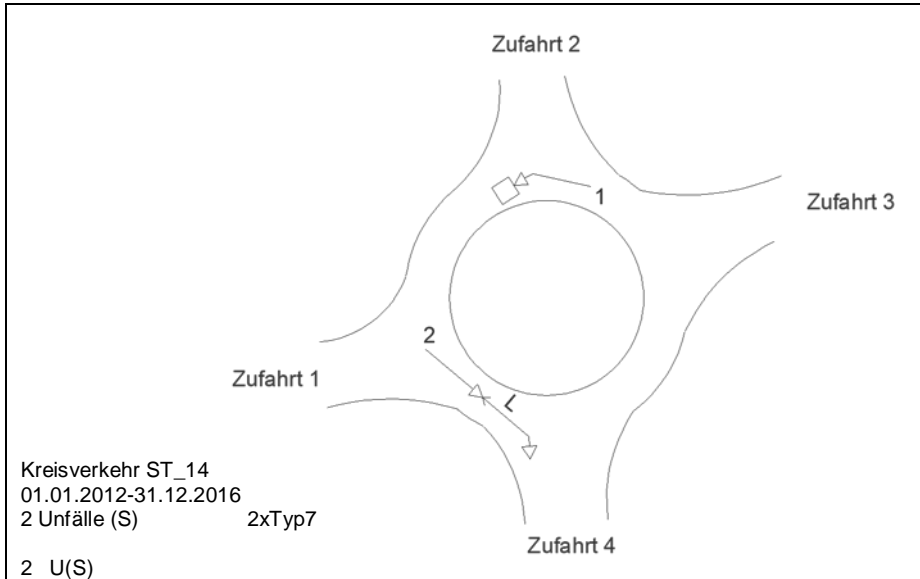


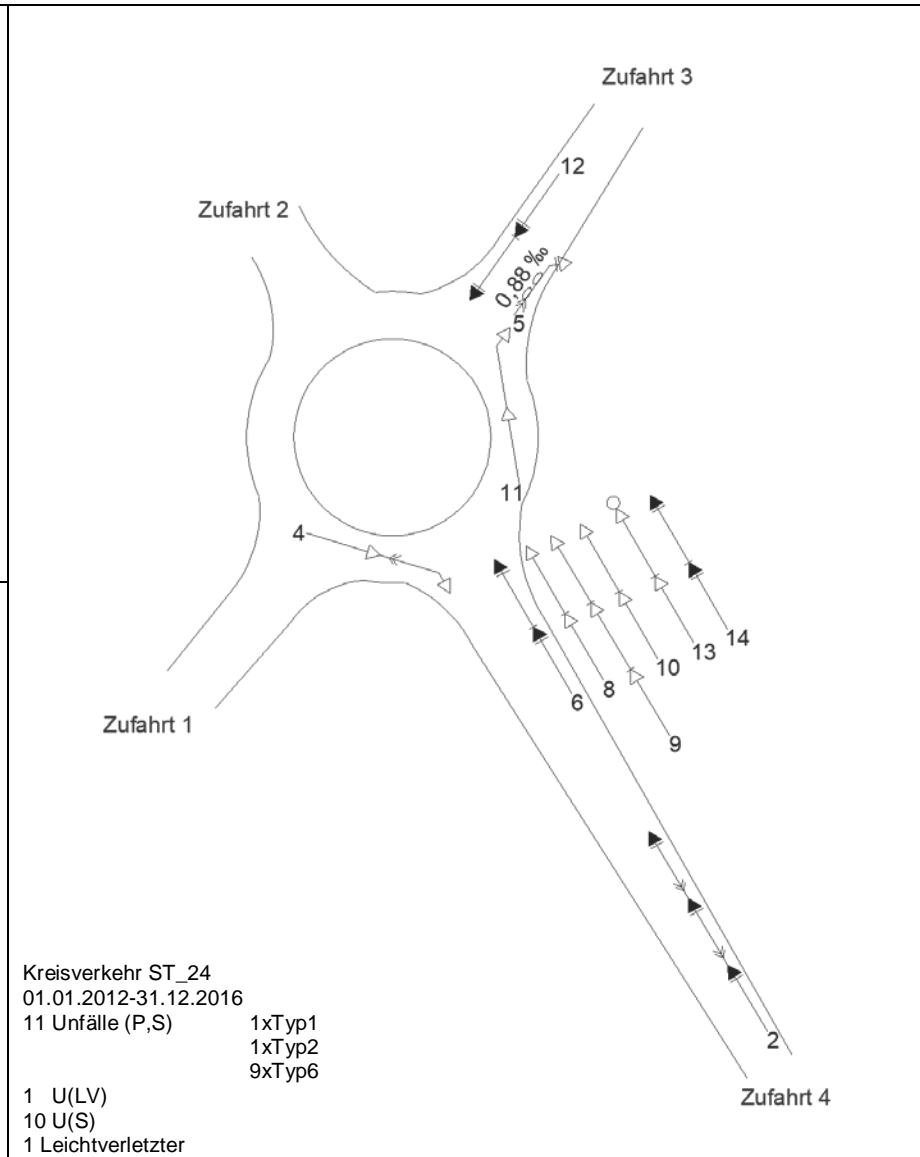
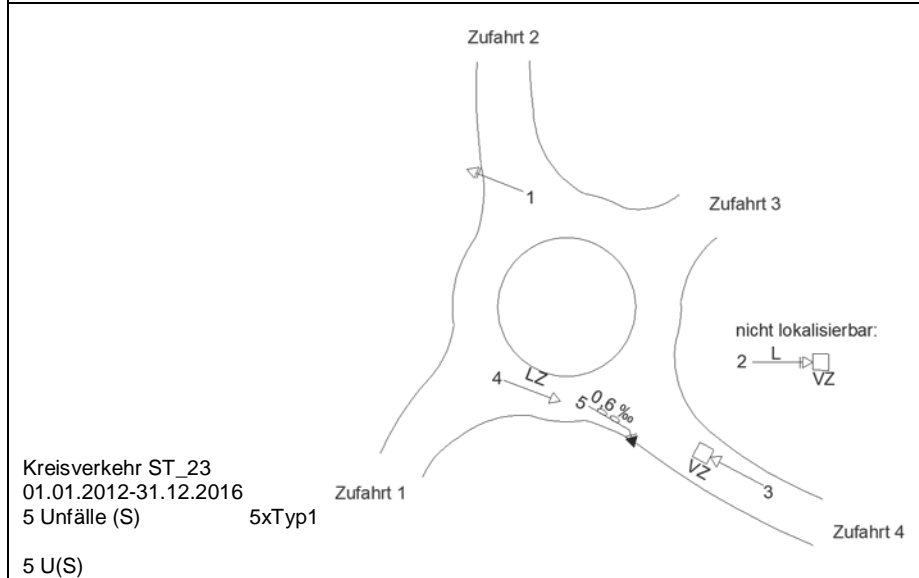
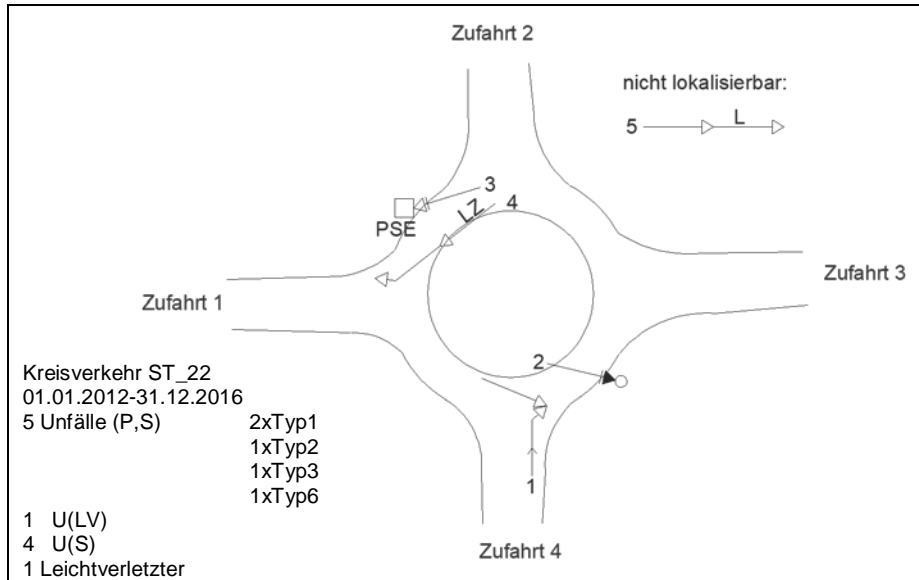
Kreisverkehr ST\_03  
 01.01.2012-31.12.2016  
 25 Unfälle (P,S)

4xTyp1
15xTyp3
6xTyp6

3 U(LV)  
 22 U(S)  
 3 Leichtverletzter









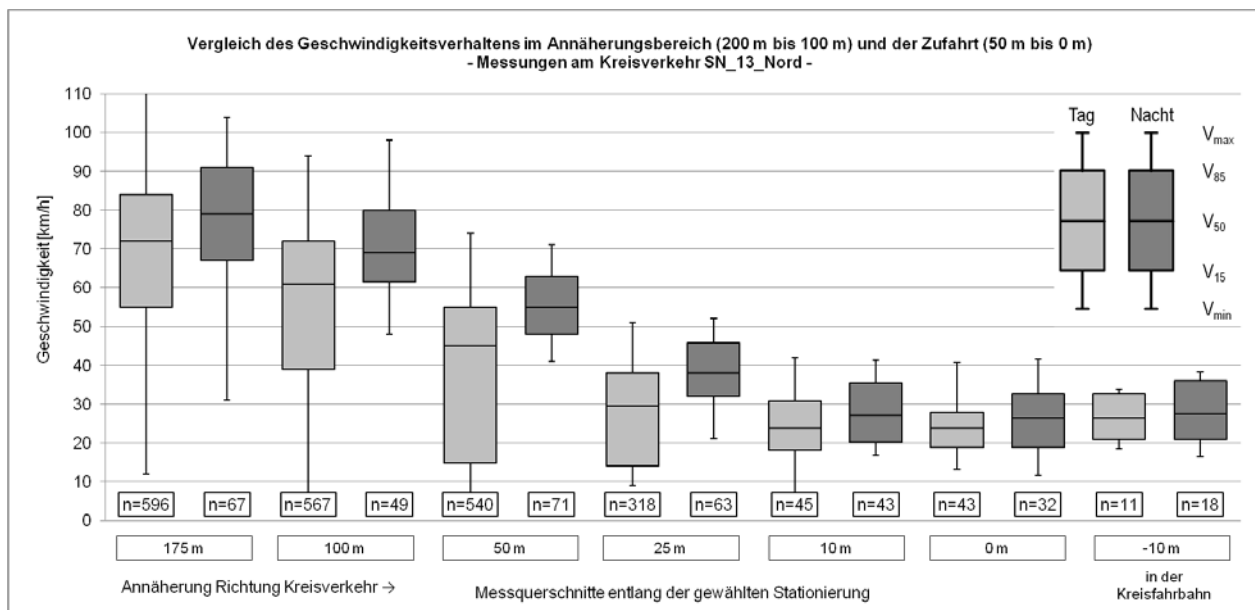
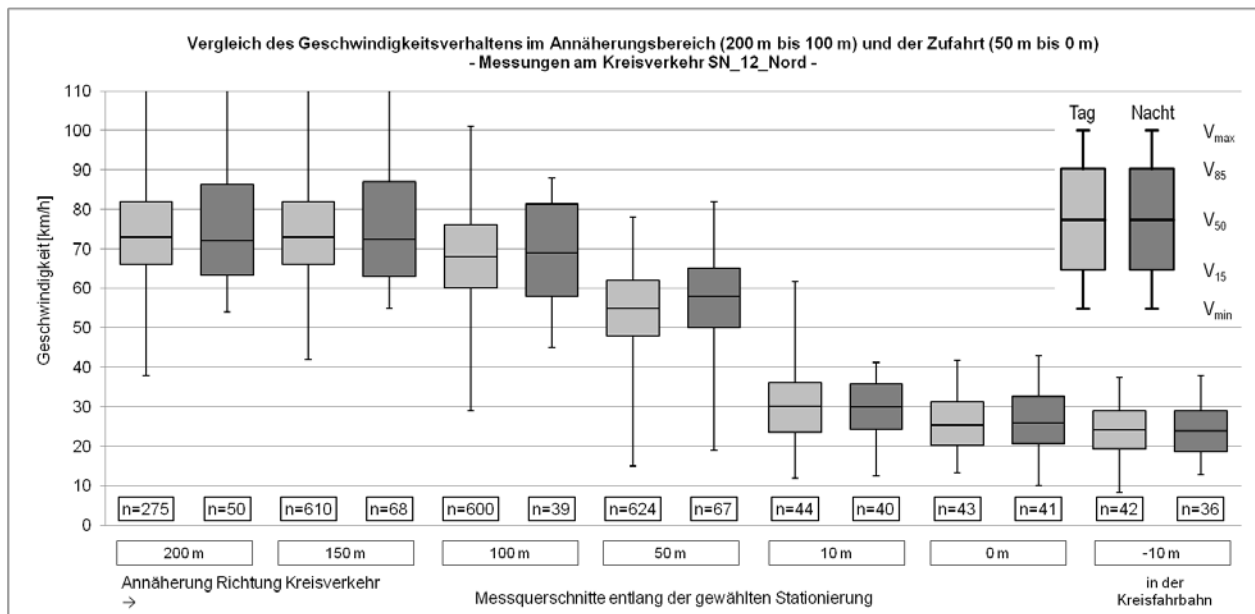
Anhang 13 Ergebnisse der Geschwindigkeitserhebungen

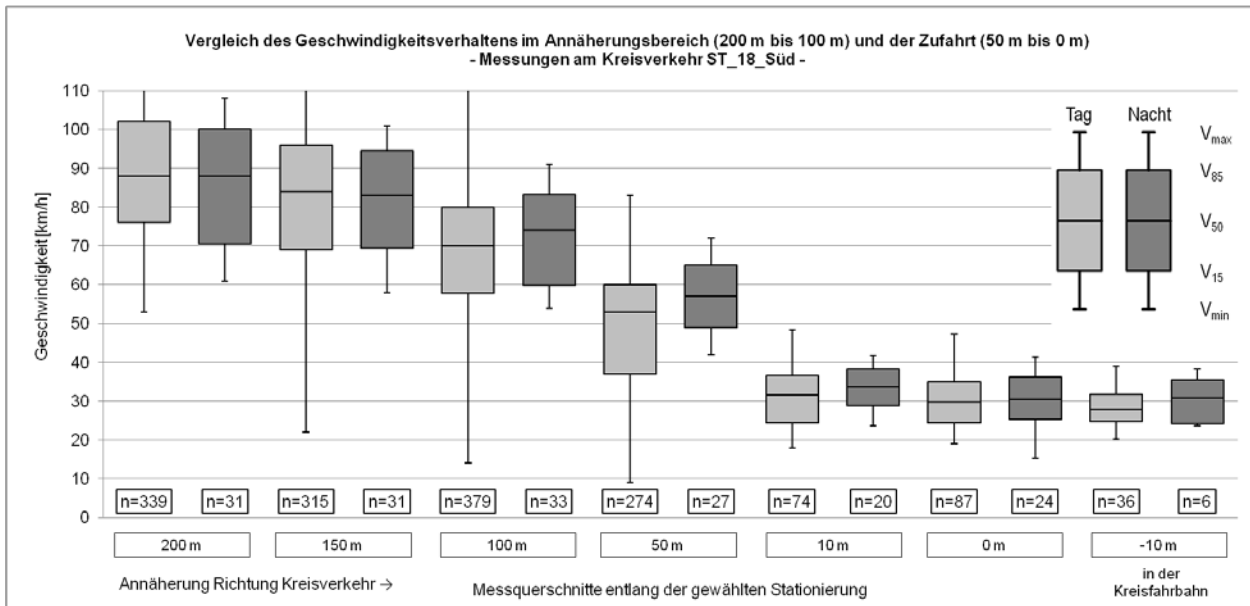
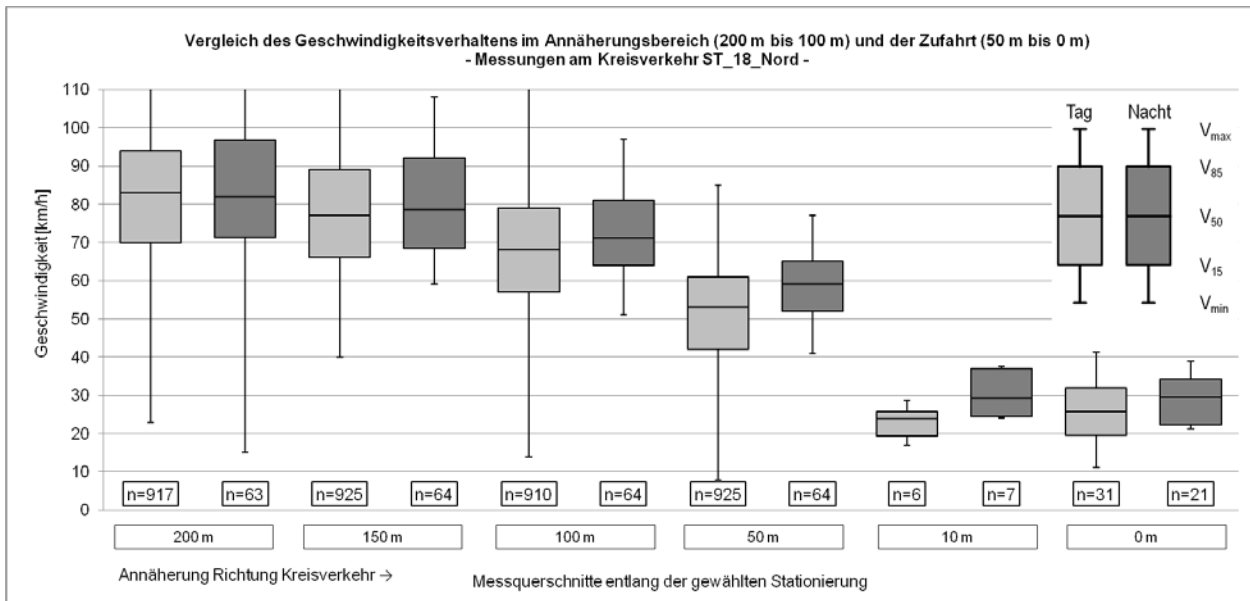
Kreisverkehr	zulässige Höchstgeschwindigkeit [km/h]					Abweichung V85 zur zulässigen Höchstgeschwindigkeit [km/h]															
						200 m				150 m				100 m				50 m			
						Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht		Tag		Nacht	
> 200 m	200 m	150 m	100 m	50 m	v85	Abweichun	v85	Abweichun	v85	Abweichun	v85	Abweichun	v85	Abweichun	v85	Abweichun	v85	Abweichun	v85	Abweichun	
West_BY_15	-	100	100	100	100	91,0	-9,0	88,0	-12,0	93,0	-7,0	89,0	-11,0	80,0	-20,0	77,0	-23,0	54,0	-46,0	52,0	-48,0
RP_20*	-	100	100	100	100	-	-	-	-	75,0	-25,0	79,0	-21,0	67,0	-33,0	72,0	-28,0	57,0	-43,0	58,0	-42,0
West_HE_04	-	100	100	100	100	99,0	-1,0	91,5	-8,5	89,9	-10,1	86,3	-13,7	79,1	-20,9	74,0	-26,0	55,0	-45,0	58,4	-41,6
Süd_SN_08**	-	100	100	100	100	87,0	-13,0	87,0	-13,0	83,0	-17,0	84,0	-16,0	74,0	-26,0	74,6	-25,5	61,0	-39,0	61,0	-39,0
Nord_BY_30	-	100	100	100	100	96,0	-4,0	96,6	-3,4	90,9	-9,1	92,0	-8,0	80,0	-20,0	77,0	-23,0	62,0	-38,0	62,0	-38,0
Nord_SN_08**	-	100	100	100	100	85,0	-15,0	84,8	-15,2	84,0	-16,0	83,0	-17,0	72,1	-27,9	72,0	-28,0	63,0	-37,0	63,2	-36,8
Süd_BY_04	-	100	100	100	100	93,0	-7,0	93,2	-6,8	85,1	-14,9	88,0	-12,0	80,0	-20,0	80,0	-20,0	64,0	-36,0	63,8	-36,2
West_BW_12*	-	100	100	100	100	-	-	-	-	87,0	-13,0	89,0	-11,0	79,0	-21,0	78,0	-22,0	64,0	-36,0	64,0	-36,0
Ost_HE_04	-	100	100	100	100	101,0	1,0	101,0	1,0	90,0	-10,0	90,0	-10,0	85,0	-15,0	83,0	-17,0	64,0	-36,0	65,0	-35,0
Ost_BY_14	-	100	100	100	100	86,1	-13,9	80,0	-20,0	81,8	-18,2	77,9	-22,1	75,0	-25,0	73,6	-26,4	59,0	-41,0	65,1	-34,9
Ost_BY_01	-	100	100	100	100	101,0	1,0	97,0	-3,0	95,0	-5,0	90,3	-9,7	87,0	-13,0	83,0	-17,0	67,0	-33,0	66,0	-34,0
Nord_BY_04	-	100	100	100	100	98,0	-2,0	106,3	6,3	89,0	-11,0	90,0	-10,0	78,8	-21,2	81,0	-19,0	63,0	-37,0	67,2	-32,8
Süd_BY_30	-	100	100	100	100	100,0	0,0	98,0	-2,0	93,0	-7,0	93,5	-6,5	83,0	-17,0	83,5	-16,5	64,0	-36,0	68,0	-32,0
West_BY_01	-	100	100	100	100	98,2	-1,8	99,0	-1,0	93,0	-7,0	94,8	-5,2	87,0	-13,0	89,2	-10,8	67,0	-33,0	69,0	-31,0
SN_12	-	100	100	70	70	81,9	-18,1	86,3	-13,7	82,0	-18,0	87,0	-13,0	76,0	6,0	81,3	11,3	62,0	-8,0	65,2	-4,8
BW_32	-	100	100	50	50	-	-	-	-	78,0	-22,0	84,0	-16,0	75,0	25,0	81,0	19,0	63,0	13,0	67,0	17,0
Süd_ST_18	-	100	70	70	70	102,0	2,0	100,0	0,0	96,0	26,0	94,5	24,5	80,0	10,0	83,2	13,2	60,0	-10,0	65,0	-5,0
West_BY_18	-	100	60	60	40	99,0	-1,0	108,7	8,7	97,0	37,0	102,0	42,0	81,5	21,5	87,0	27,0	63,2	23,2	67,2	27,2
_Ost_BY_18	-	100	60	60	40	98,1	-1,9	115,6	15,6	93,0	33,0	105,4	45,4	81,2	21,2	91,9	31,9	61,0	21,0	69,0	29,0
SN_13	100	70	70	70	70	84,0	14,0	91,0	21,0	72,0	2,0	80,0	10,0	55,0	-15,0	63,0	-7,0	38,0	-32,0	45,7	-24,3
Ost_BW_12*	70 (Station 250)	70	70	70	70	-	-	-	-	87,0	17,0	90,2	20,2	76,0	6,0	74,0	4,0	64,0	-6,0	60,0	-10,0
Ost_NW_18	100	70	70	70	70	84,0	14,0	86,1	16,1	77,0	7,0	79,8	9,8	72,0	2,0	73,7	3,7	59,0	-11,0	62,1	-7,9
Süd_BY_14	70 (Station 250)	70	70	70	70	93,0	23,0	97,0	27,0	85,0	15,0	79,0	9,0	69,0	-1,0	79,0	9,0	56,0	-14,0	63,0	-7,0
Nord_ST_18	100	70	70	70	70	94,0	24,0	96,7	26,7	89,0	19,0	92,0	22,0	79,0	9,0	81,0	11,0	61,0	-9,0	65,0	-5,0
West_NW_18	100	70	70	70	70	91,0	21,0	94,0	24,0	84,0	14,0	89,0	19,0	81,2	11,2	84,7	14,7	63,0	-7,0	68,0	-2,0
Süd_NW_07	100	70	70	50	50	75,0	5,0	76,0	6,0	66,0	-4,0	67,0	-3,0	62,0	12,0	64,6	14,6	52,0	2,0	53,0	3,0
Nord_BY_20	100	60	60	60	60	92,0	32,0	90,0	30,0	88,0	28,0	89,0	29,0	79,0	19,0	81,0	21,0	60,0	0,0	59,0	-1,0
West_BY_20	60 (Station 250)	60	60	60	60	94,0	34,0	88,0	28,0	87,0	27,0	81,0	21,0	79,0	19,0	74,0	14,0	63,0	3,0	61,0	1,0
Süd_BY_17	100	60	60	60	60	92,0	32,0	91,5	31,5	86,0	26,0	86,6	26,6	80,0	20,0	79,0	19,0	63,0	3,0	64,0	4,0
Nord_BY_17	100	60	60	60	60	89,0	29,0	87,5	27,5	84,0	24,0	83,0	23,0	77,0	17,0	77,0	17,0	64,0	4,0	65,0	5,0
Nord_BY_22	jeweils 70km/h an Station 350 und 50km/h an Station 250	50	50	50	50	88,2	38,2	93,5	43,5	82,0	32,0	89,0	39,0	74,0	24,0	78,0	28,0	60,0	10,0	62,0	12,0
Süd_BY_22		50	50	50	50	89,0	39,0	96,0	46,0	85,0	35,0	89,1	39,1	77,0	27,0	82,0	32,0	62,0	12,0	68,5	18,5

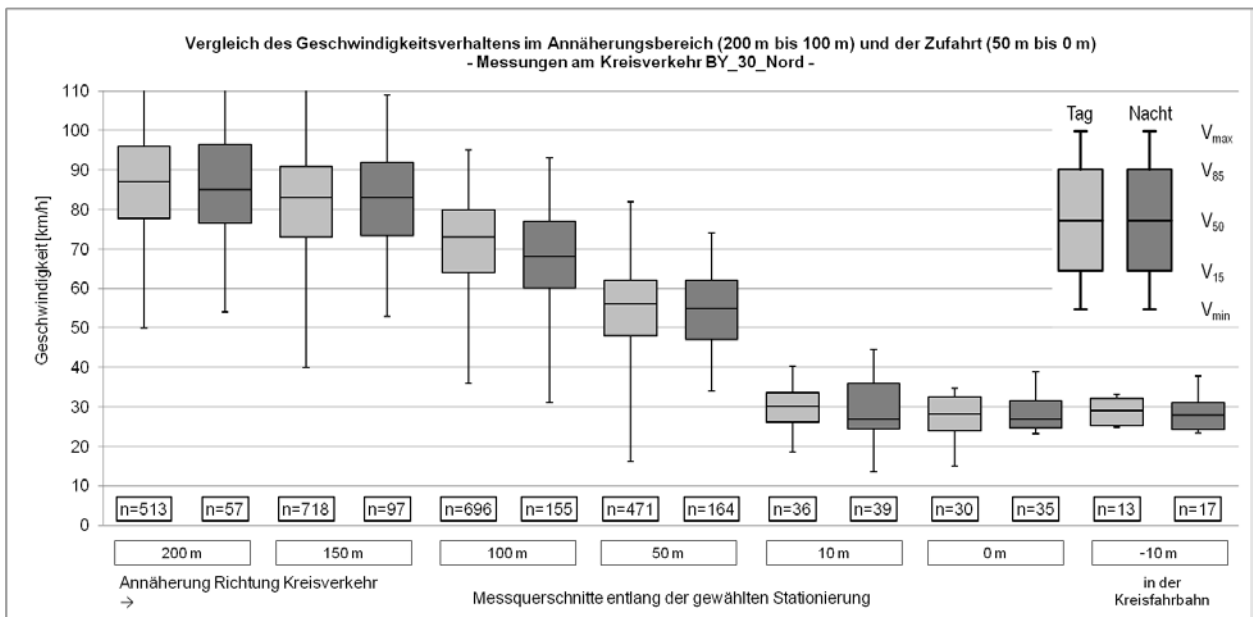
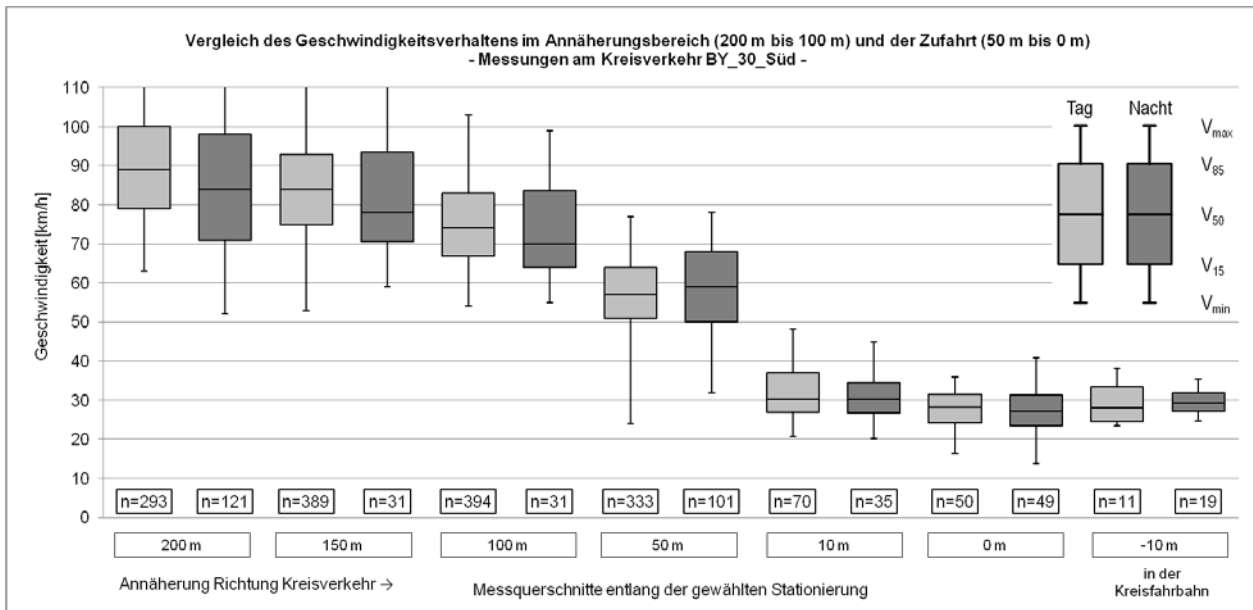
\*Keine Querschnittsmessungen durch Schutzplanken und den Seitenraum

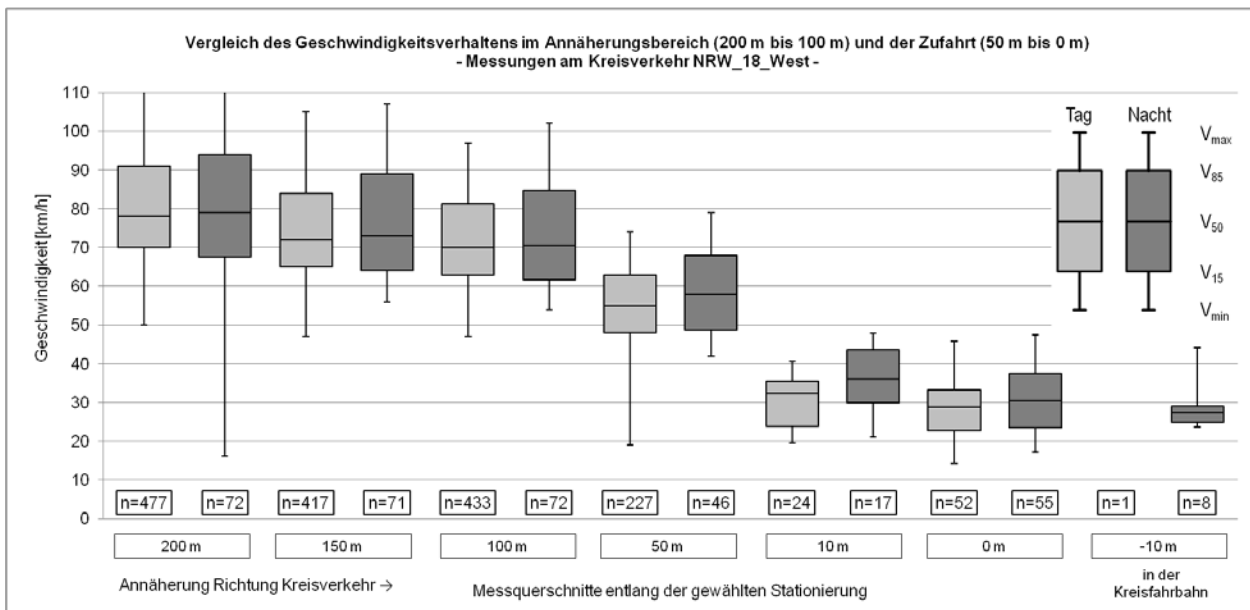
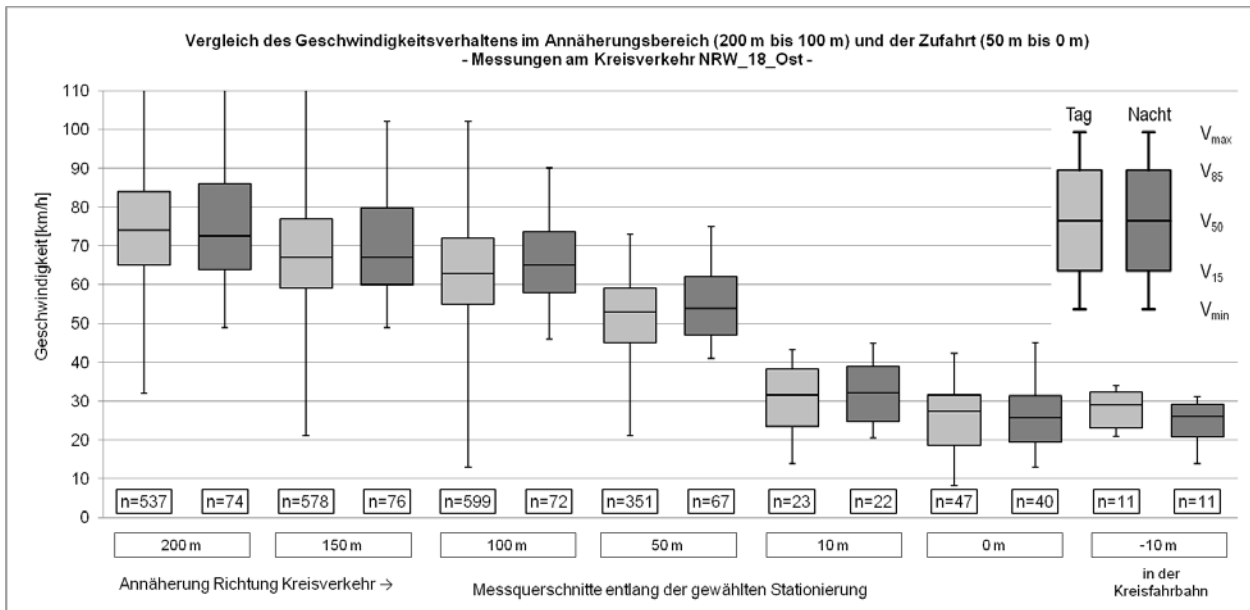
\*\*Keine Koptermessungen

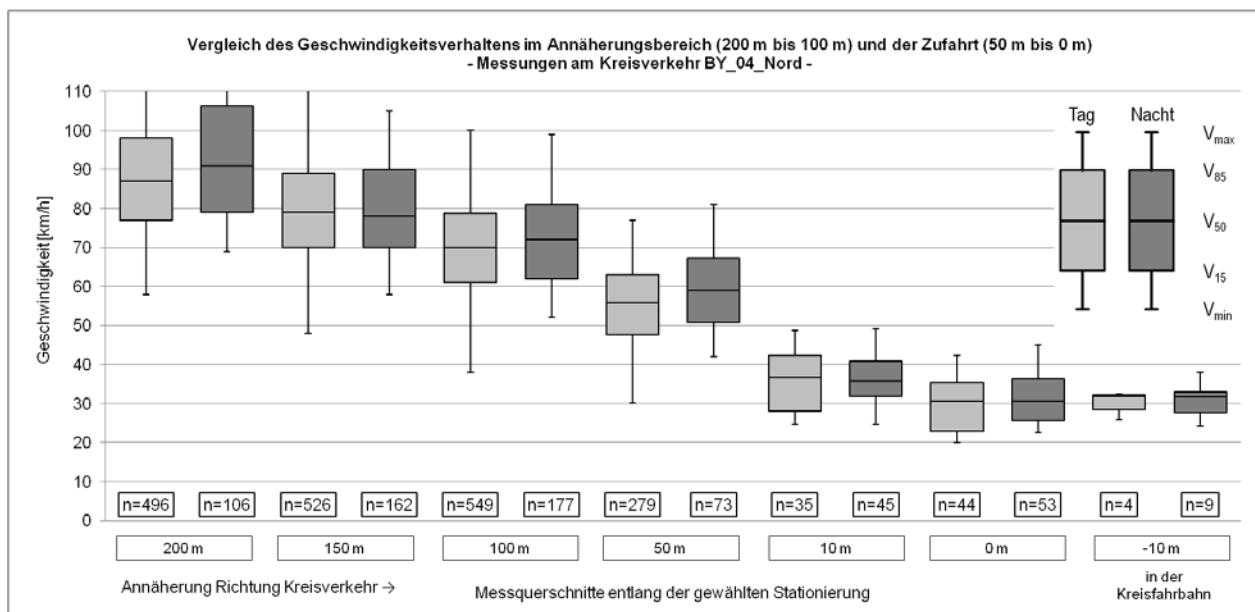
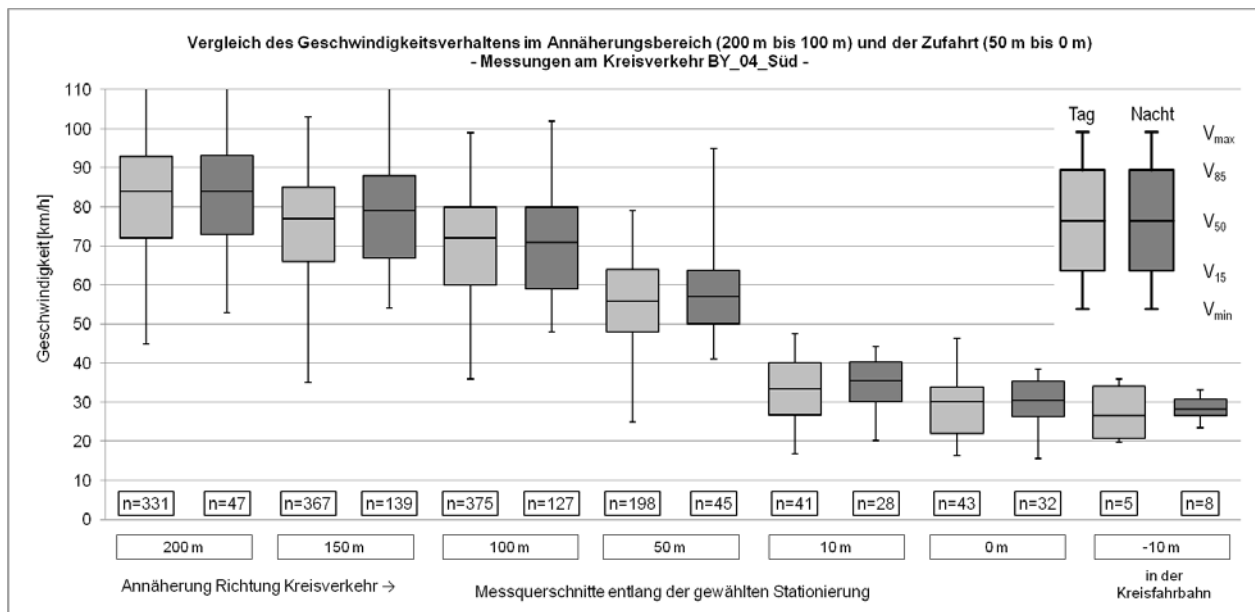
## Anhang 14 Ergebnisse der Geschwindigkeitserhebungen an Messquerschnitten

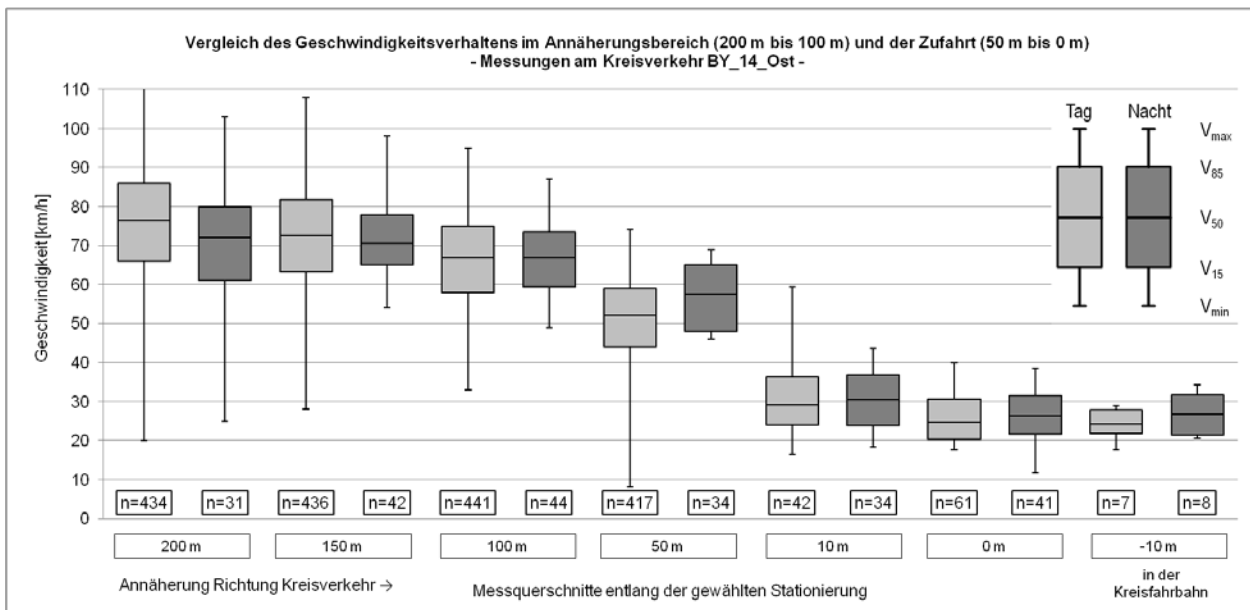
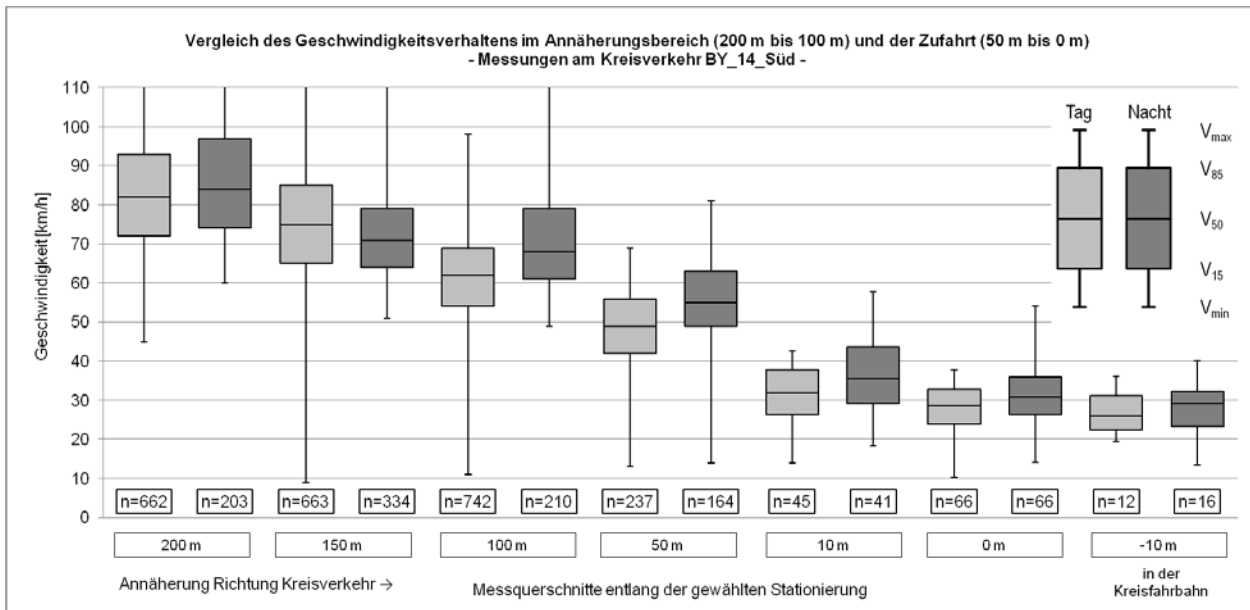


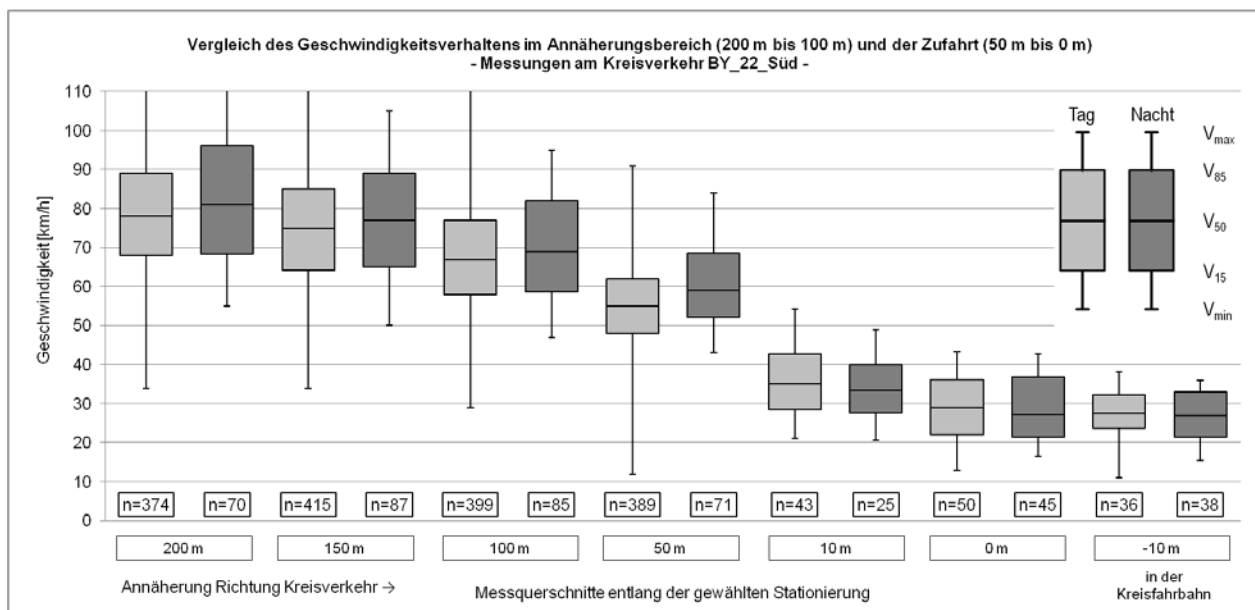
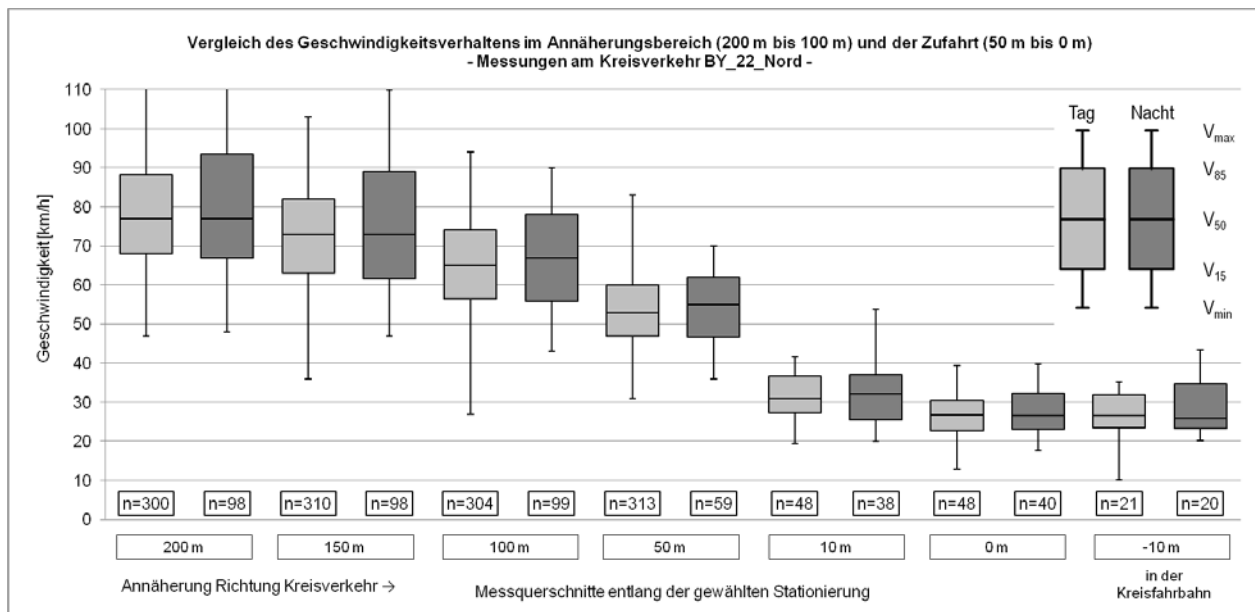




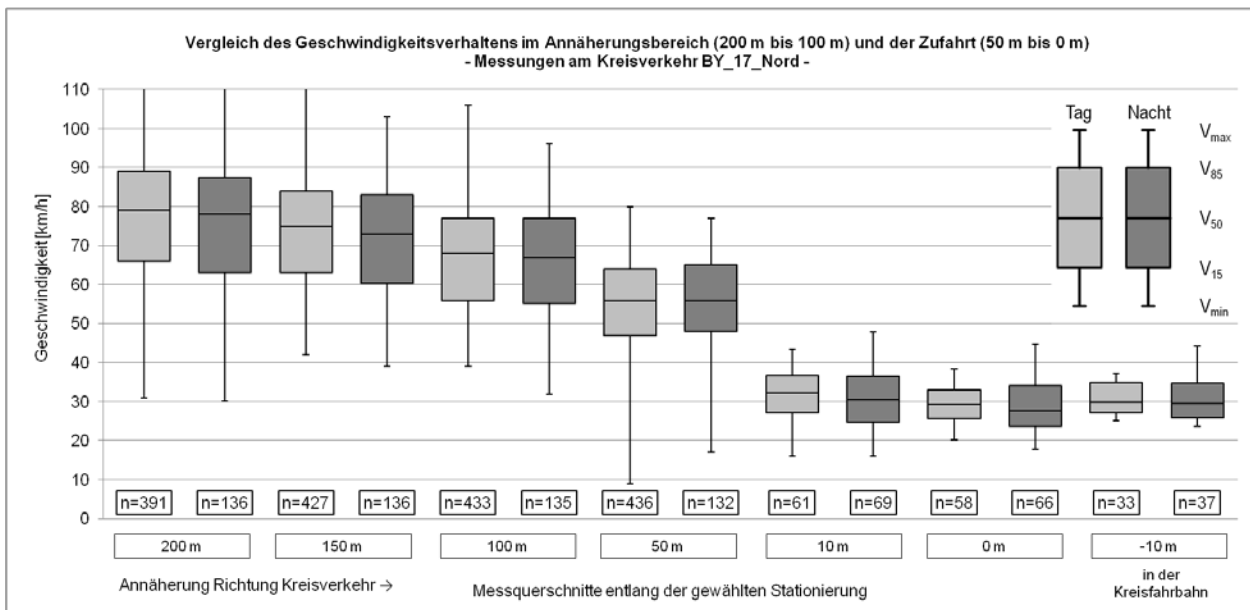
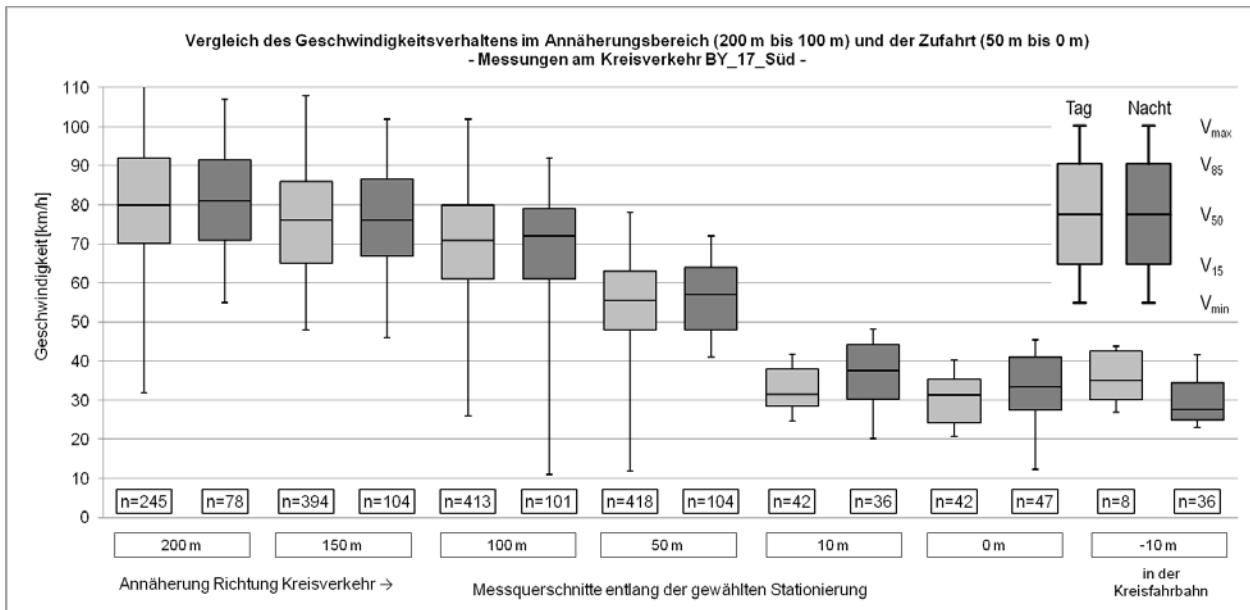


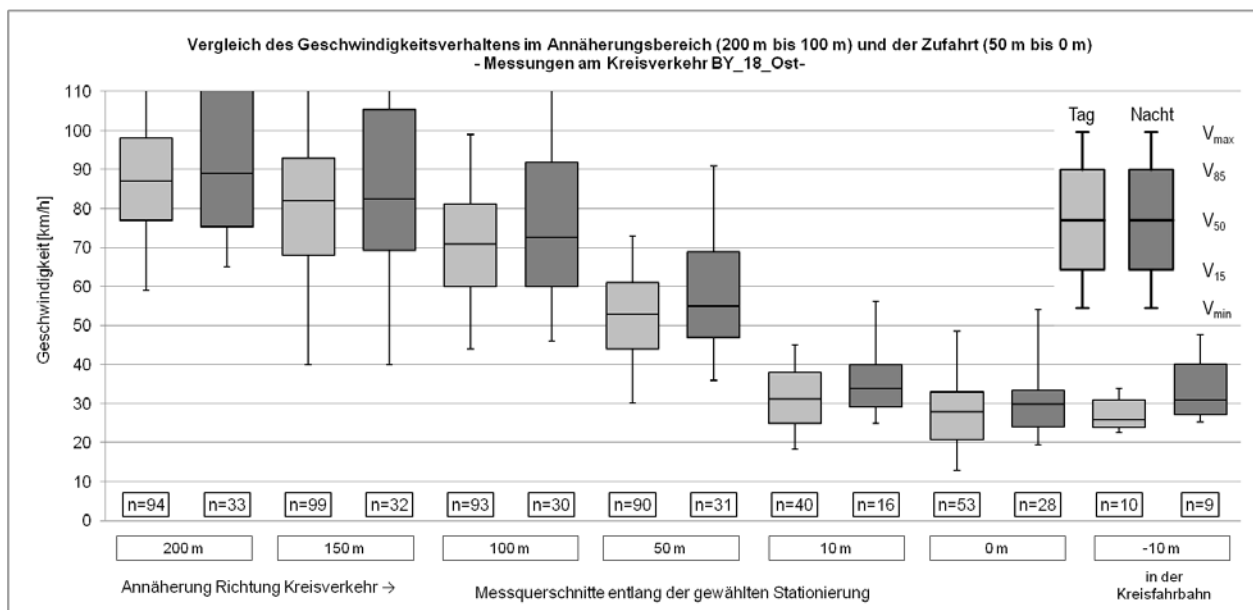
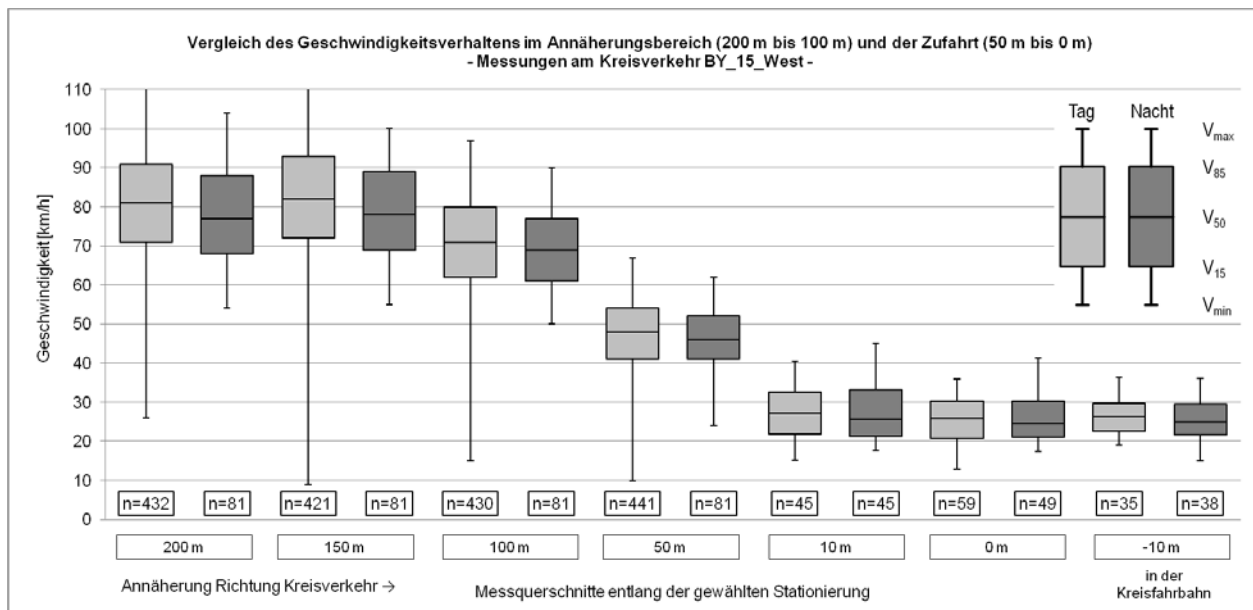


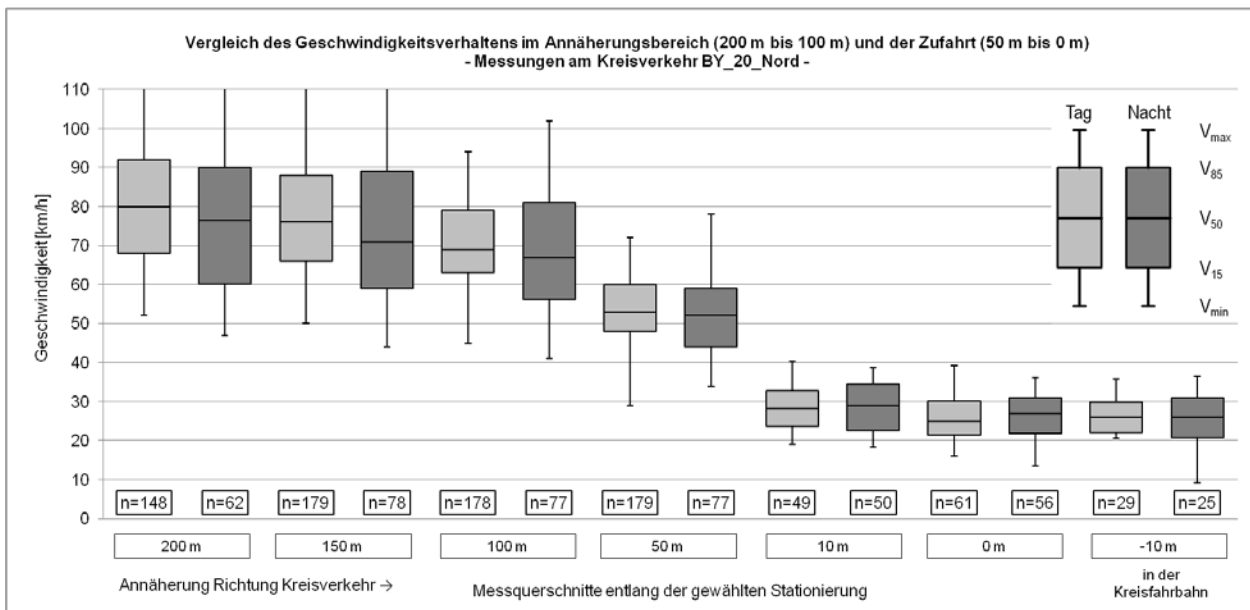
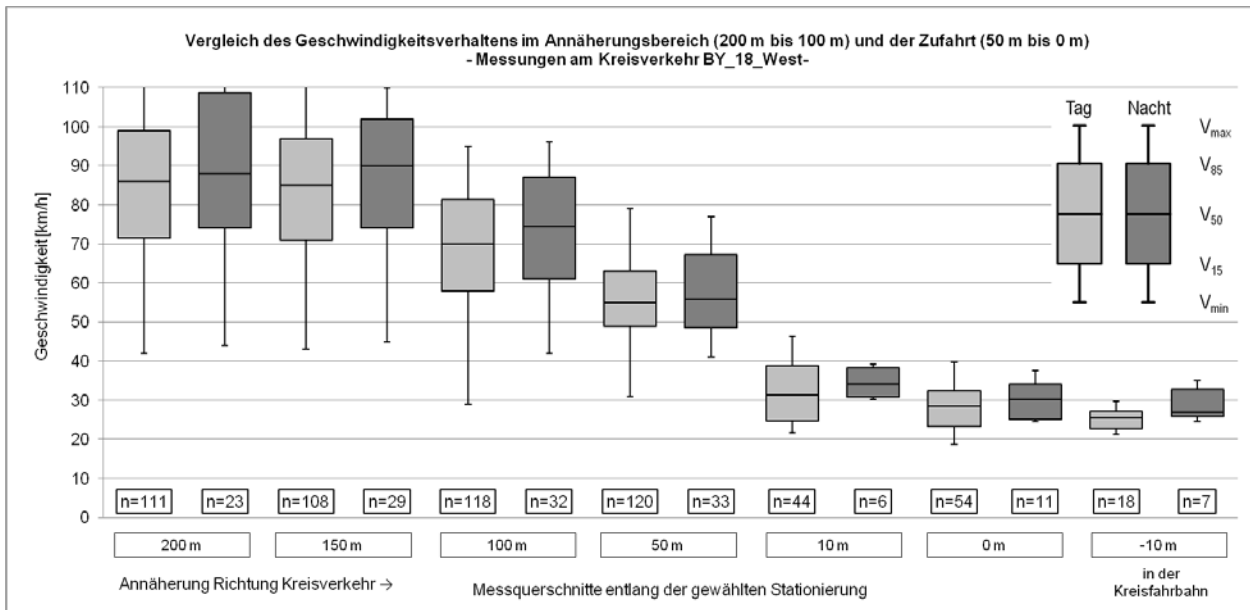


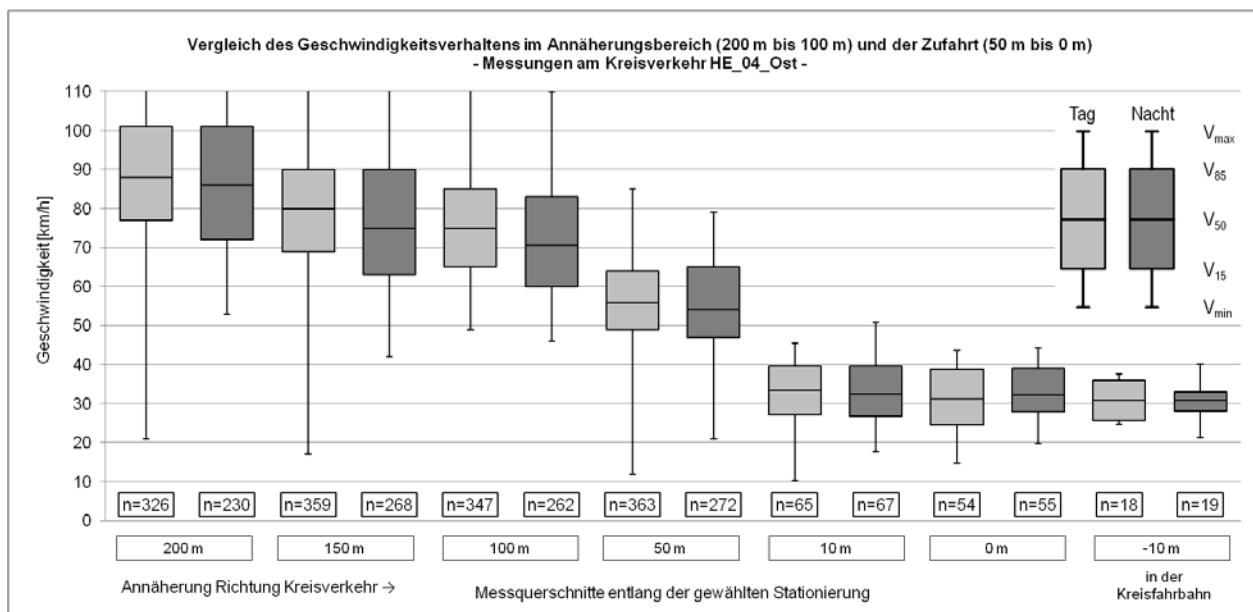
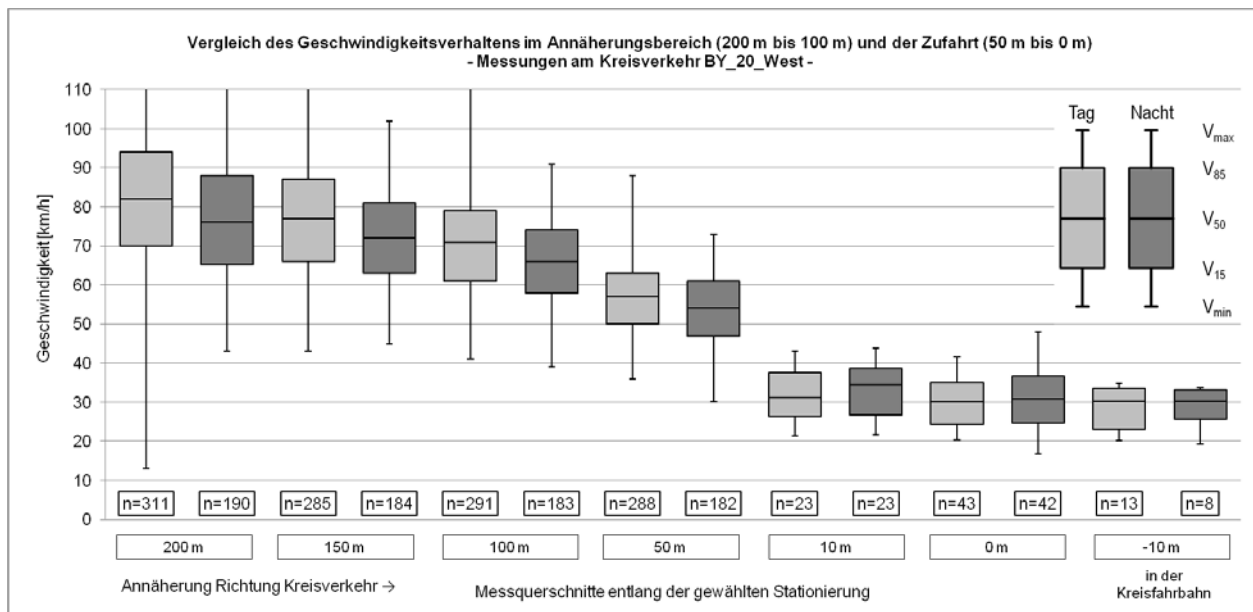


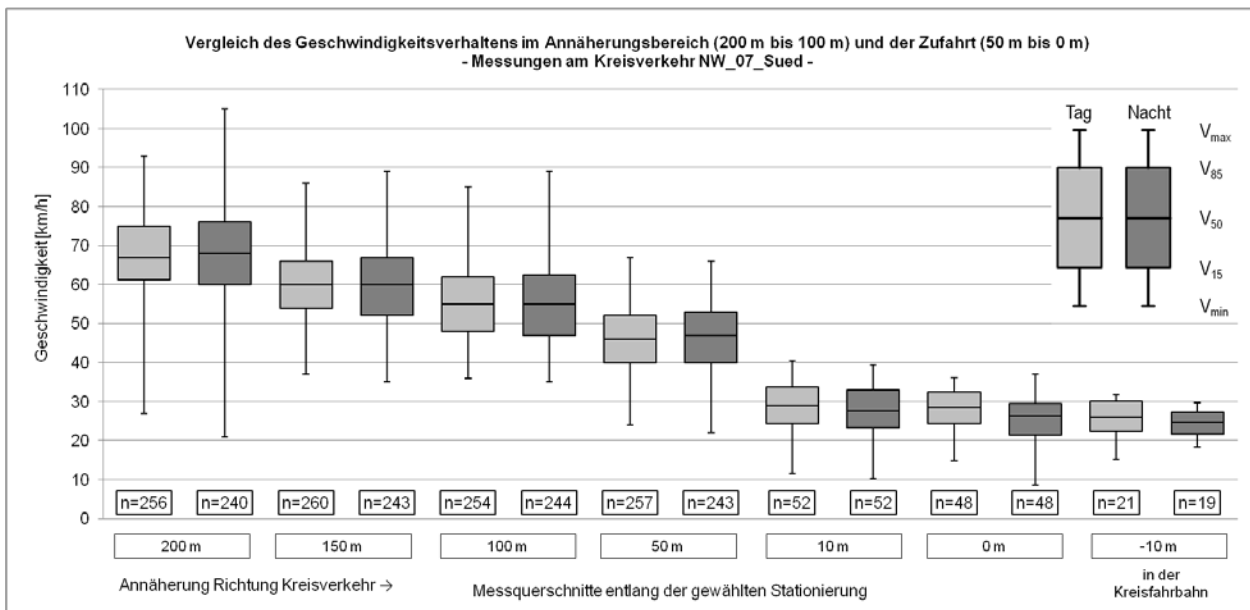
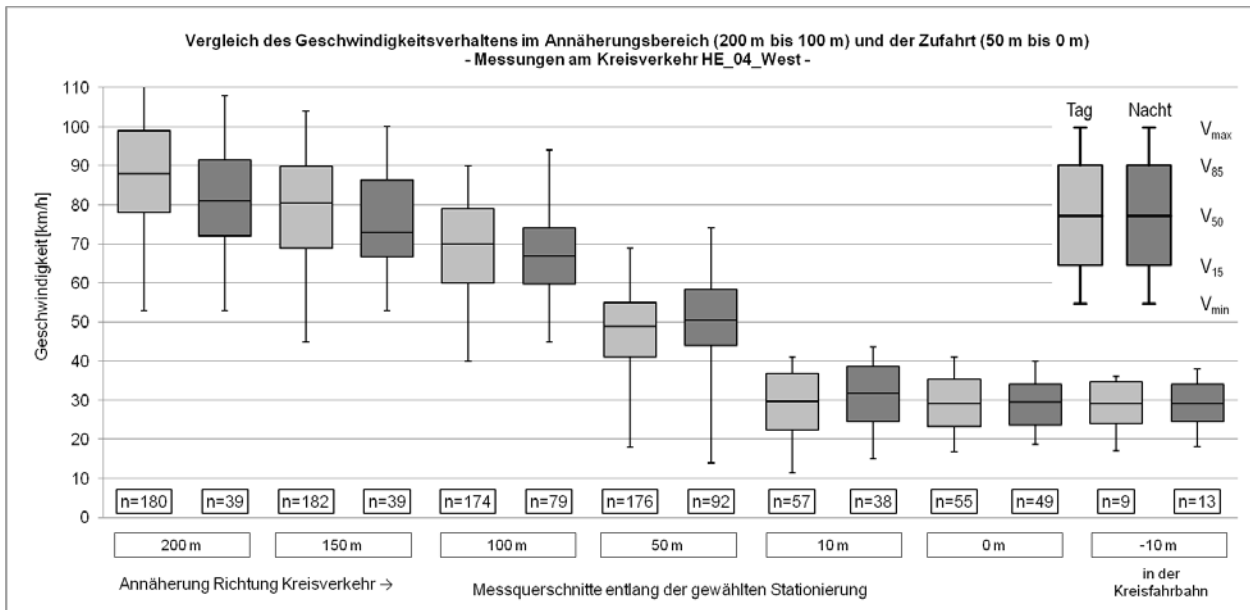


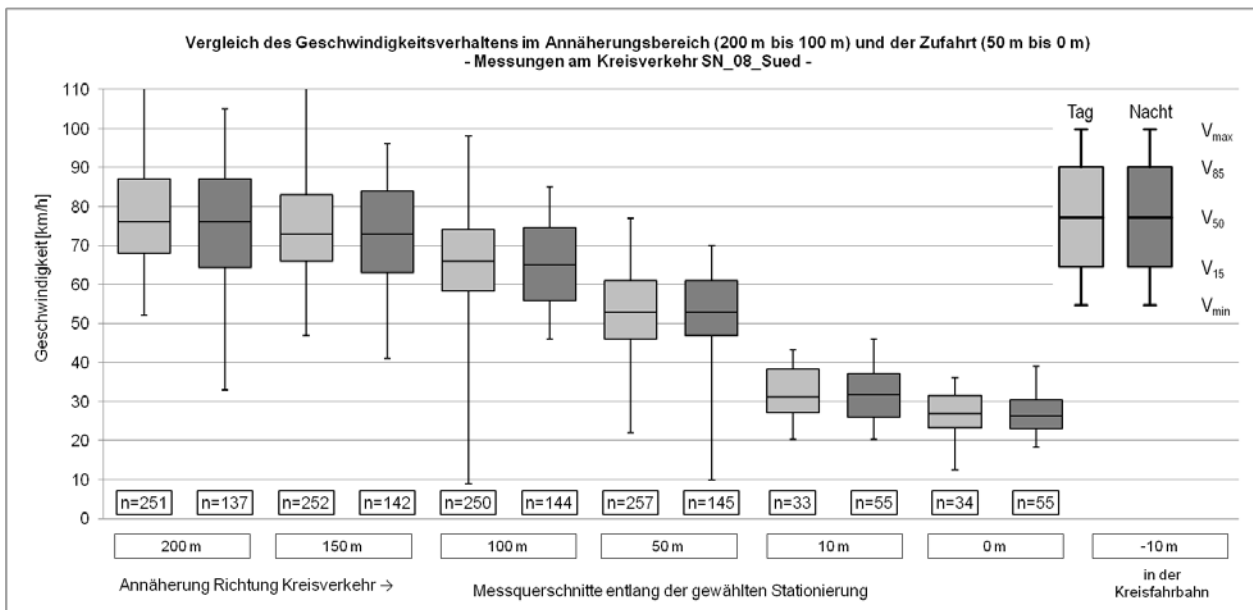
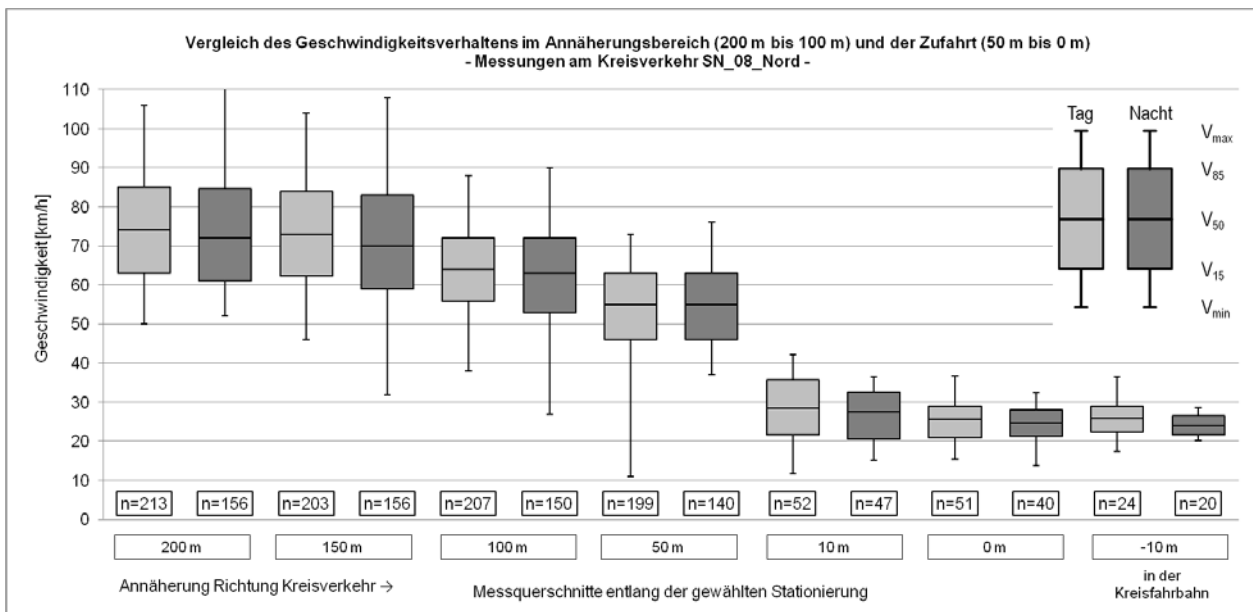




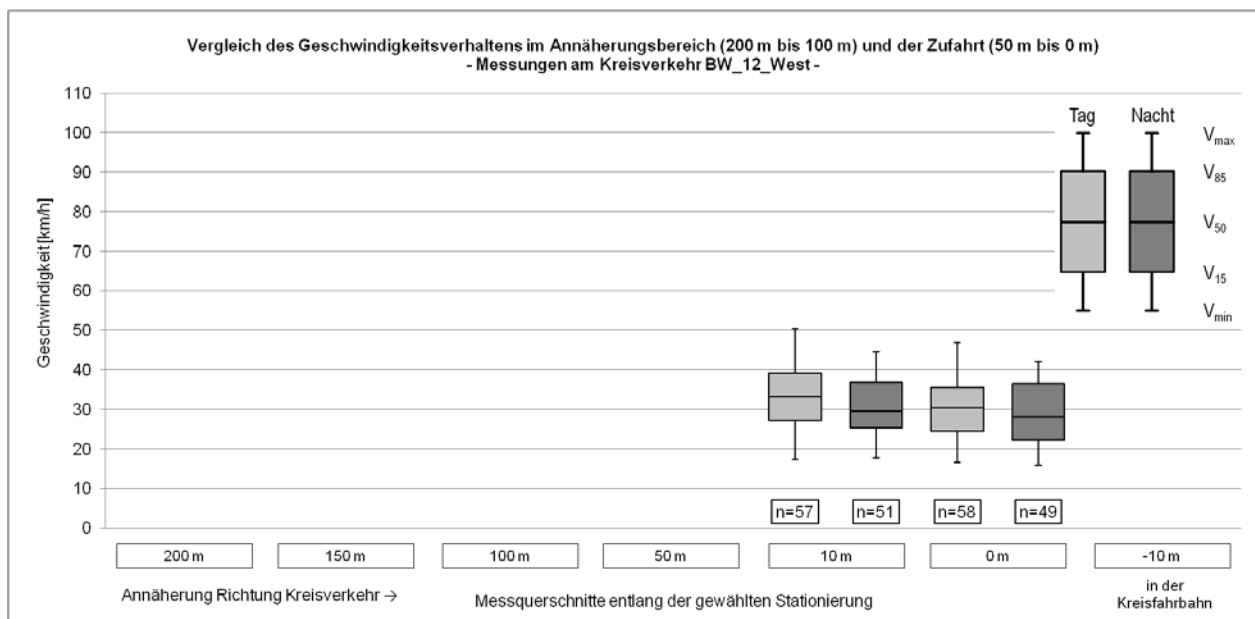
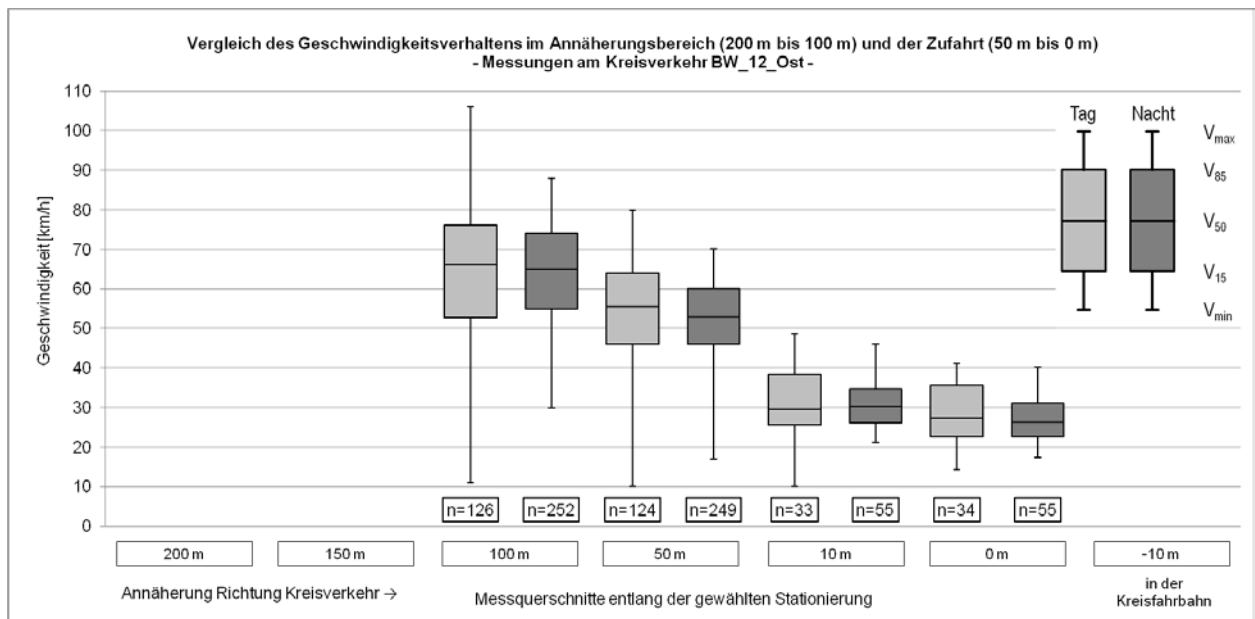






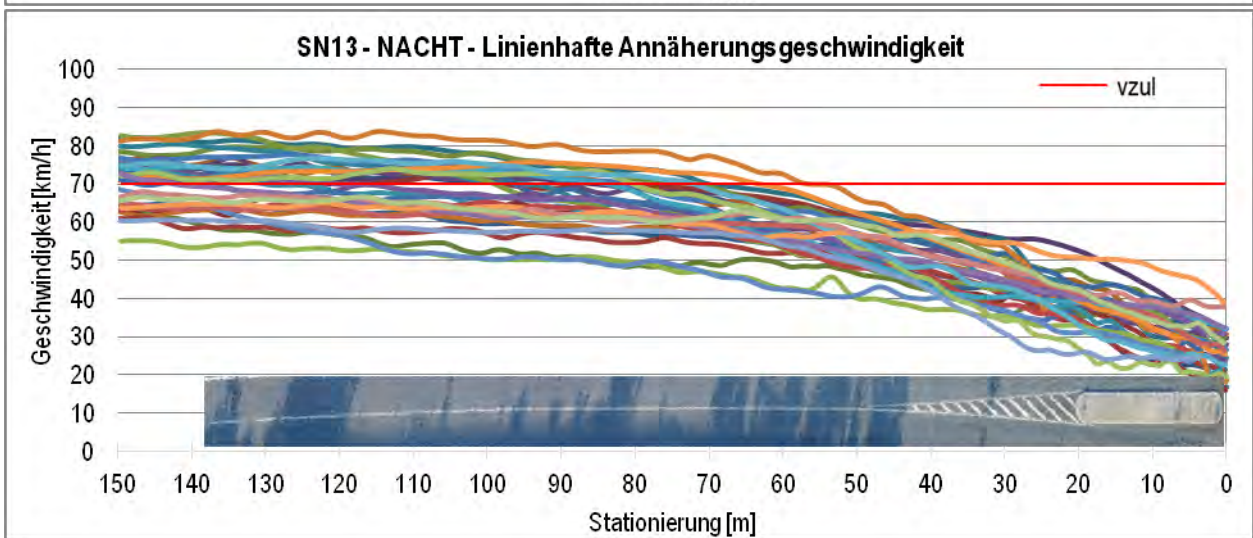
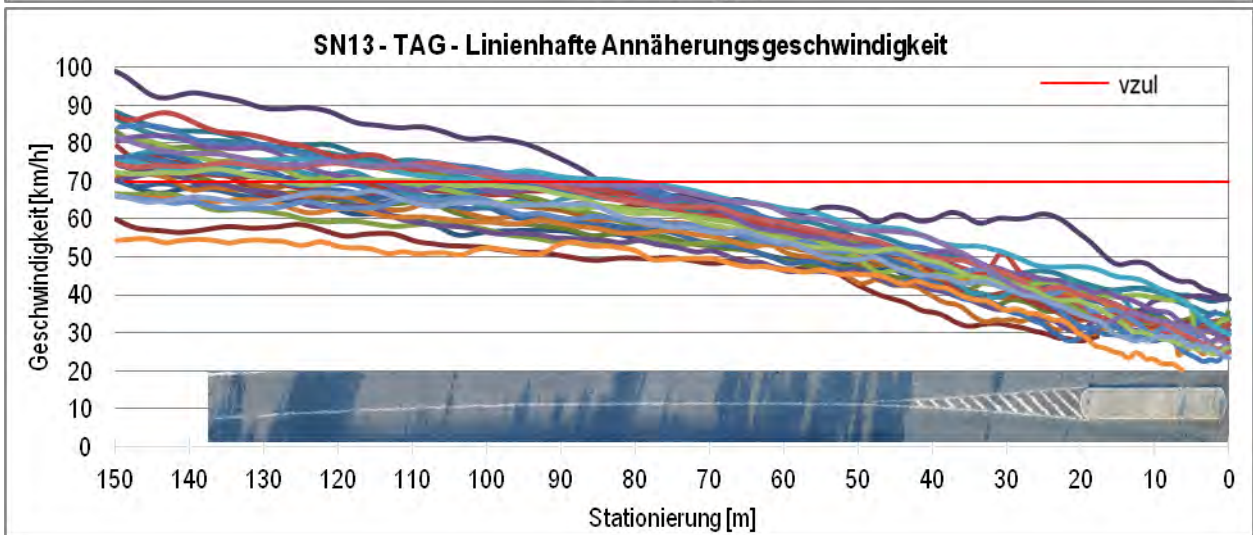
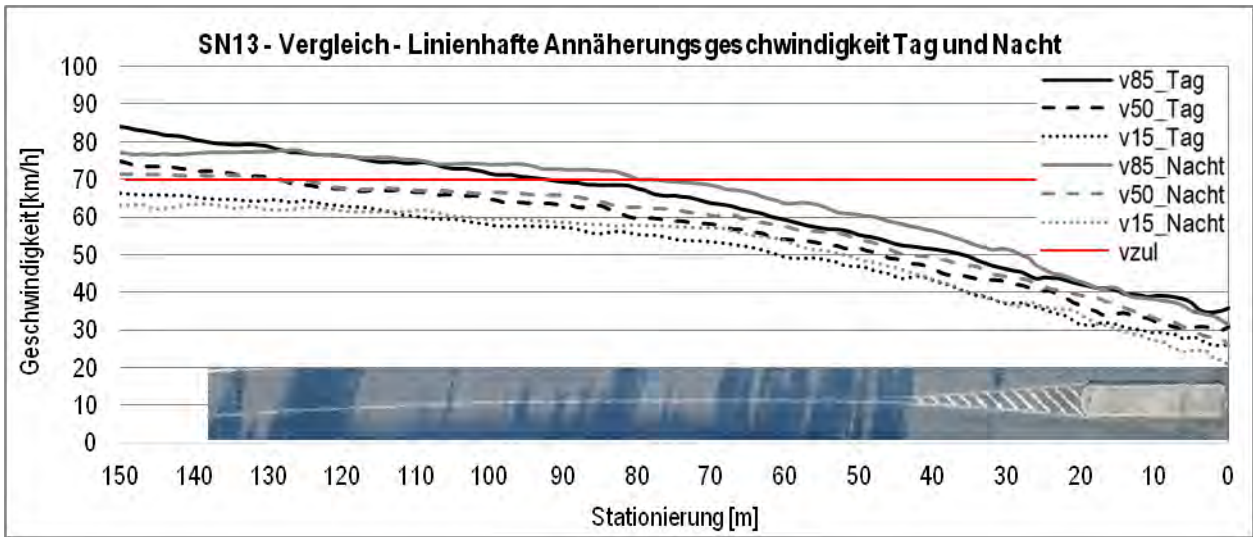


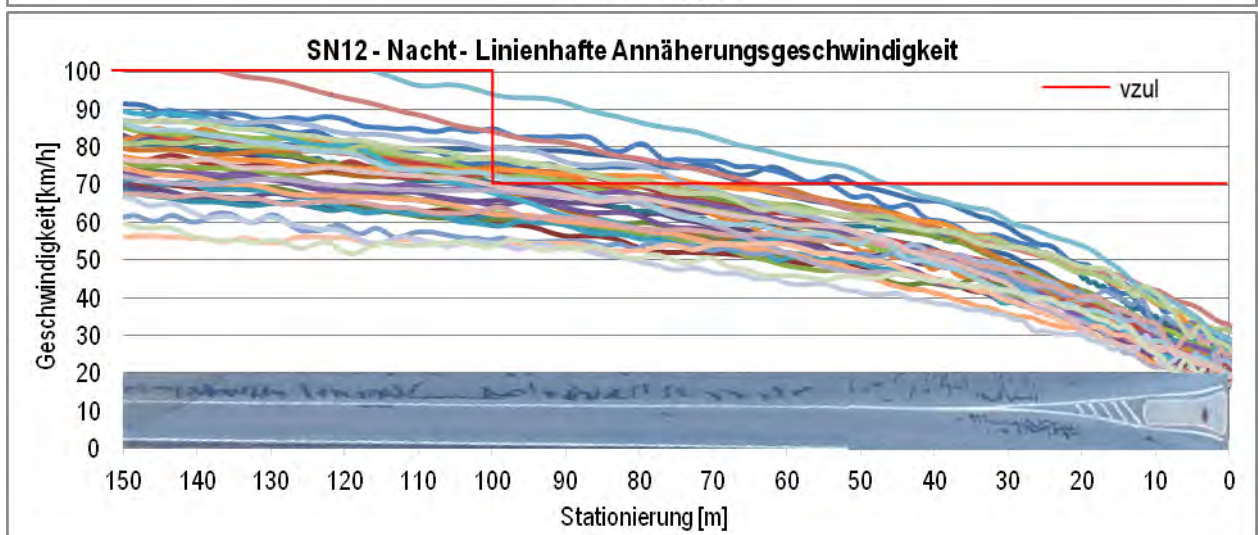
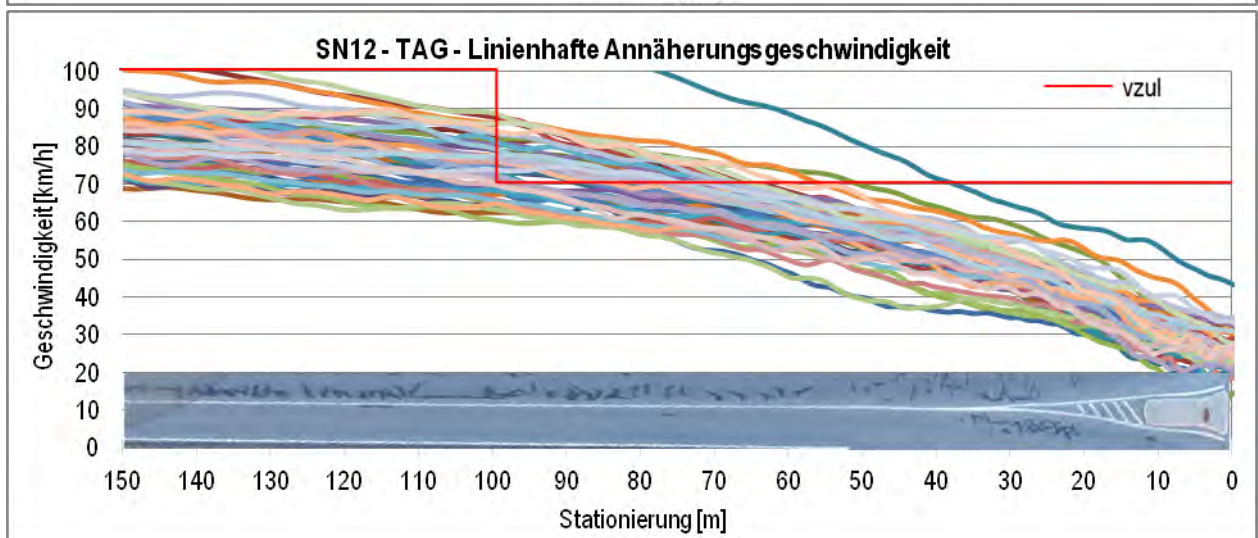
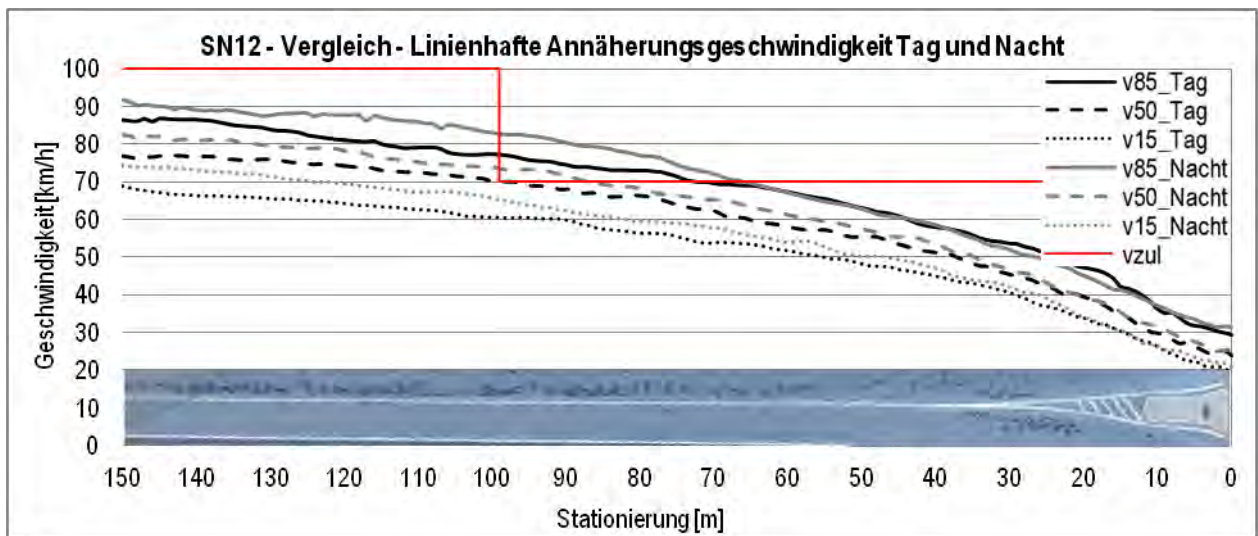


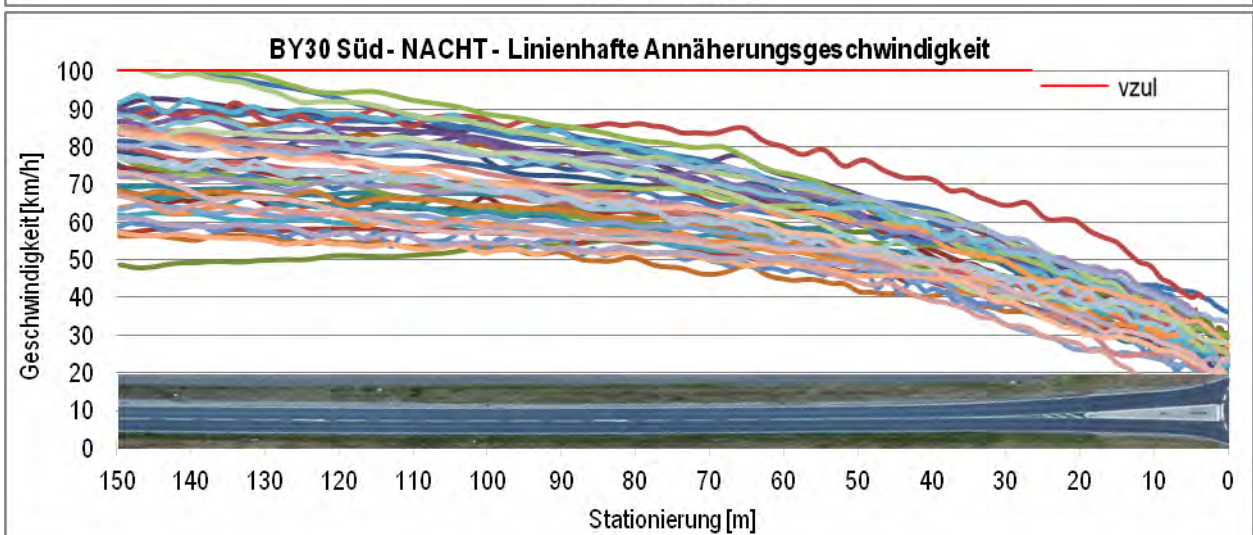
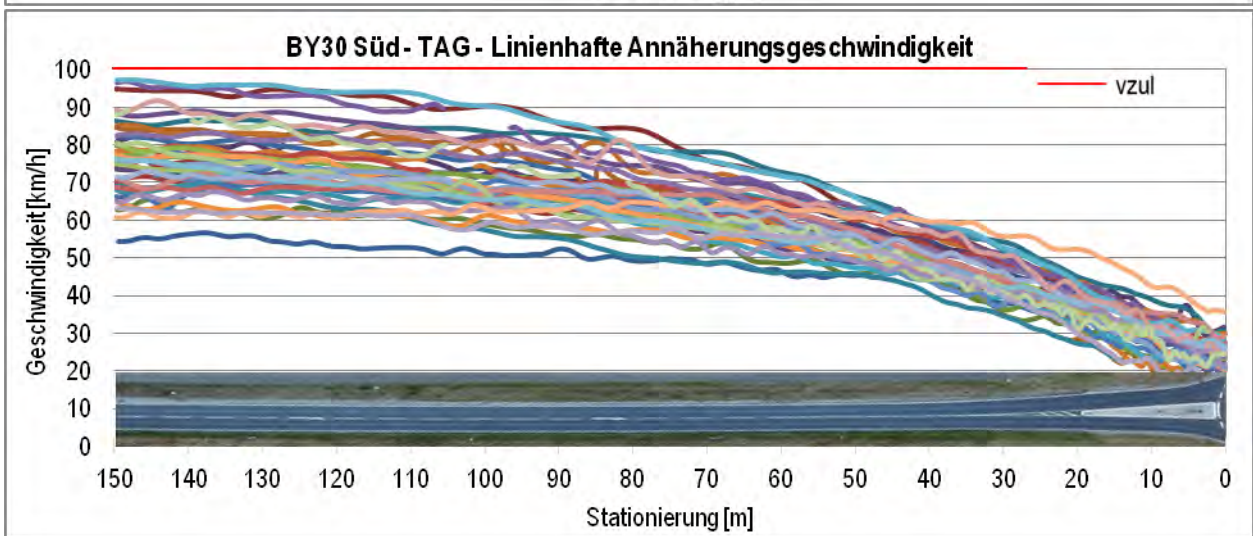
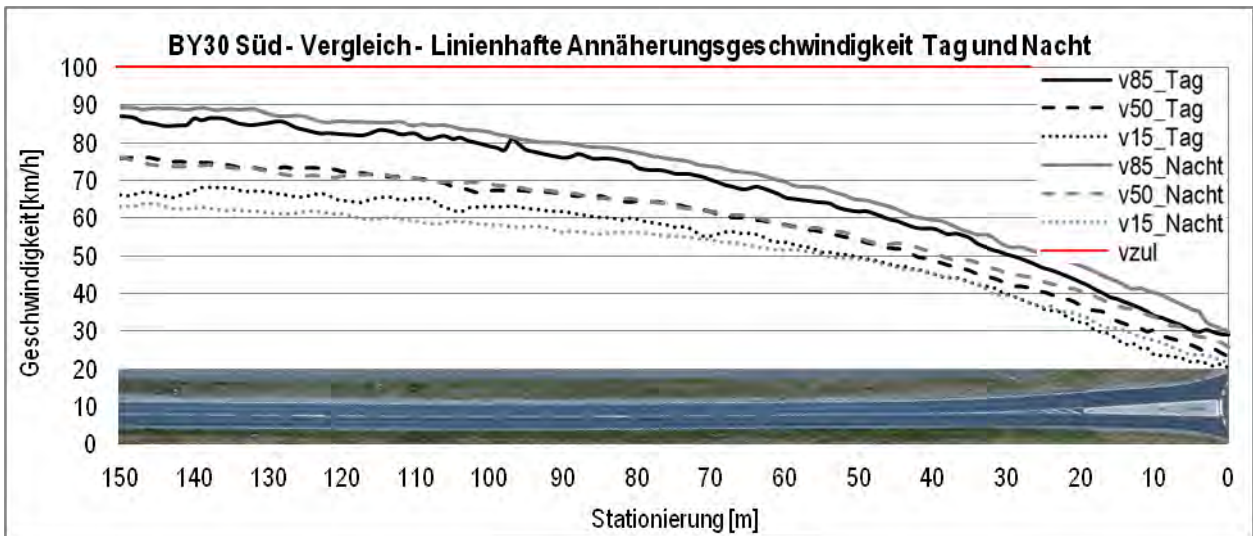


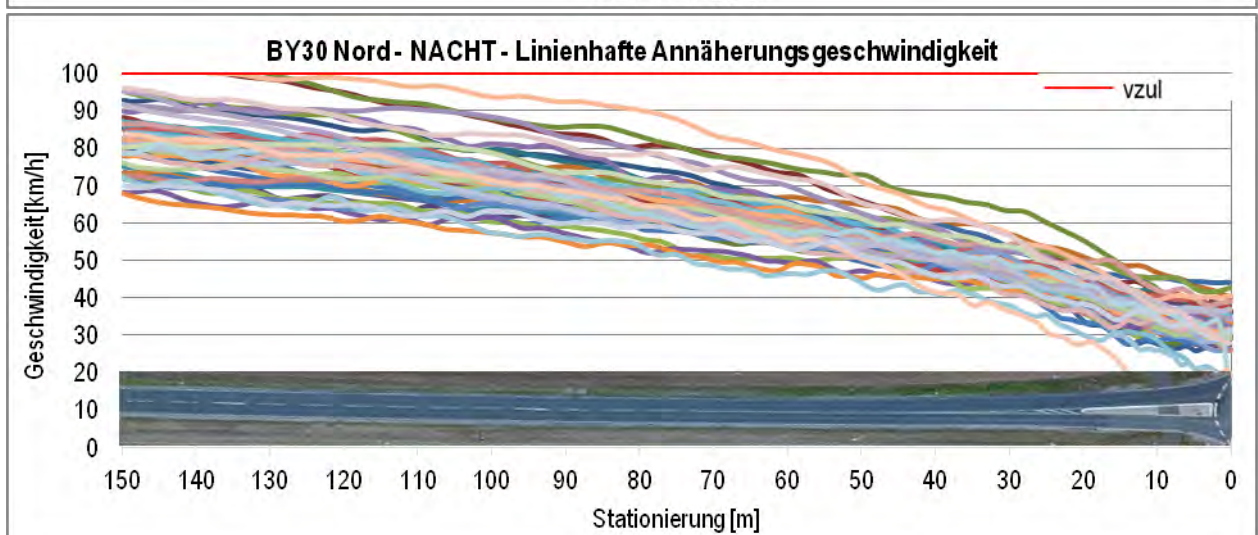
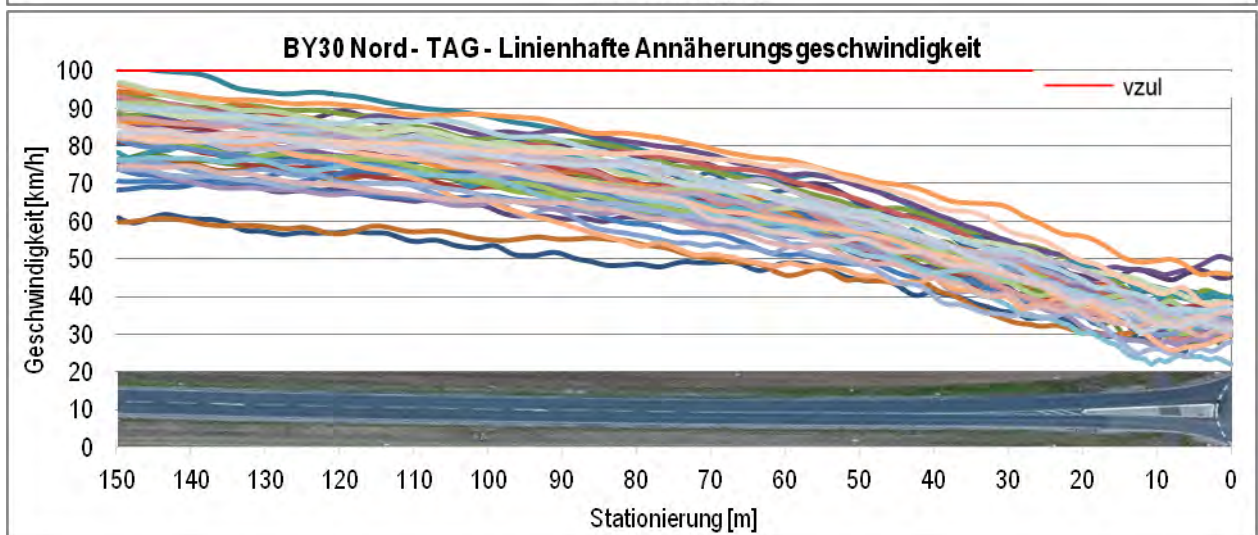
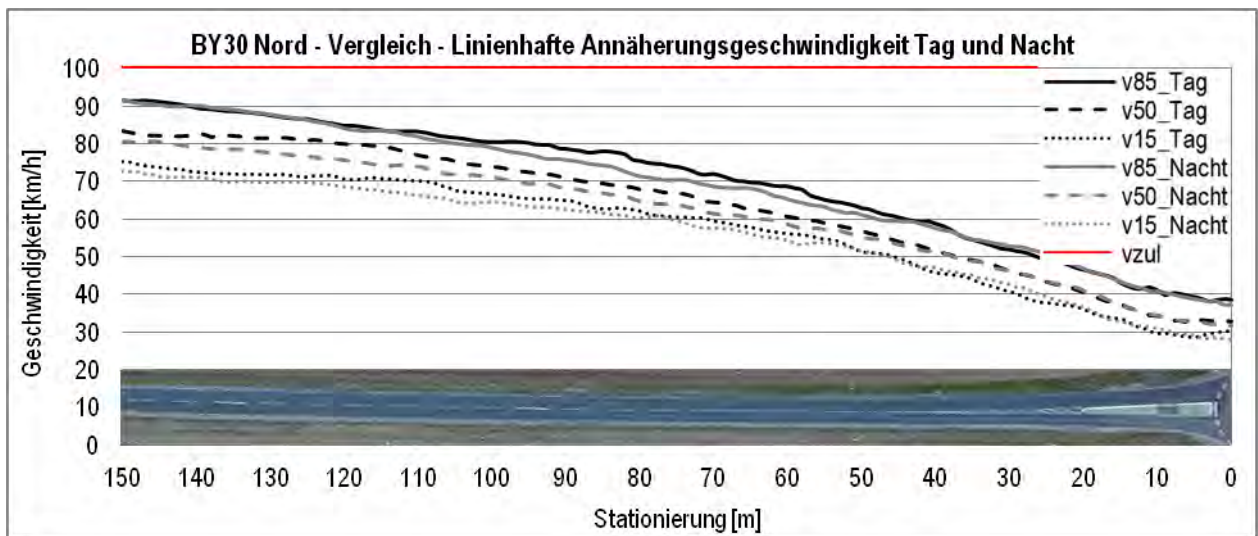


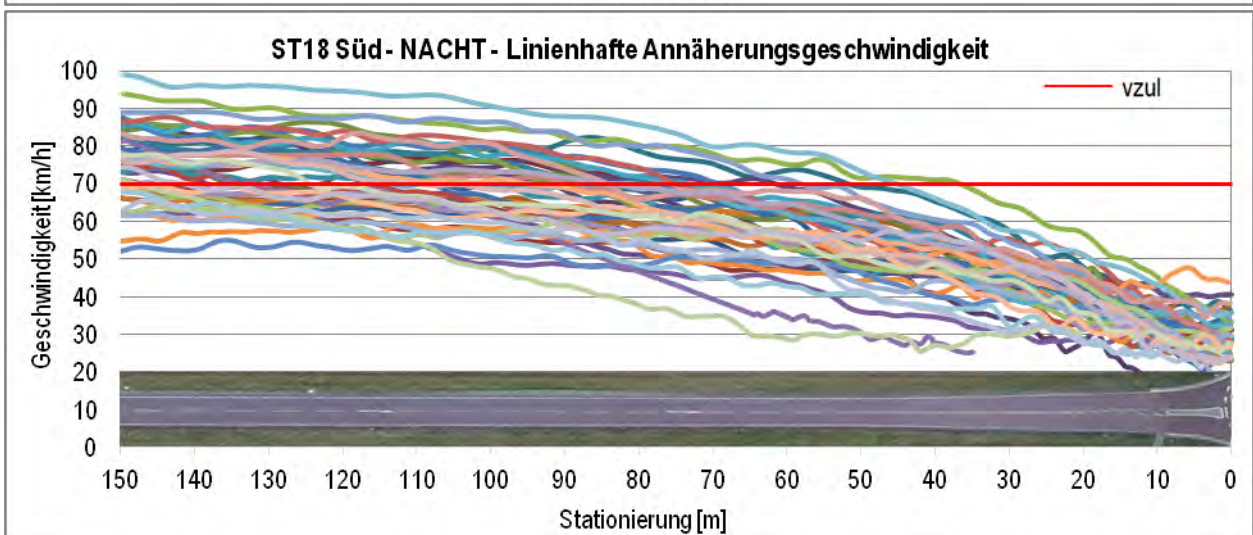
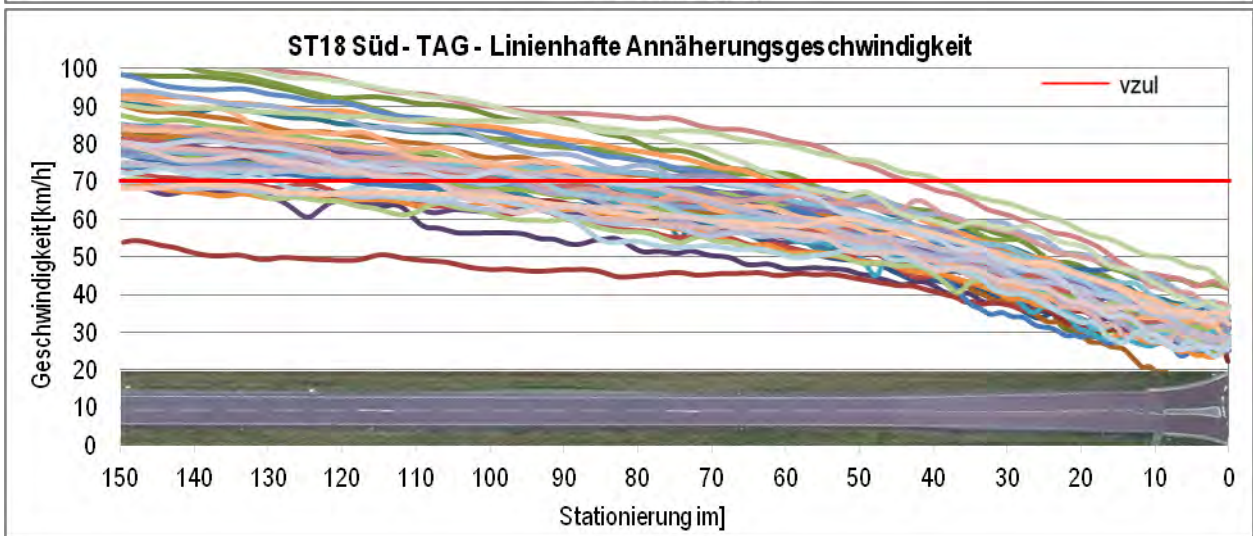
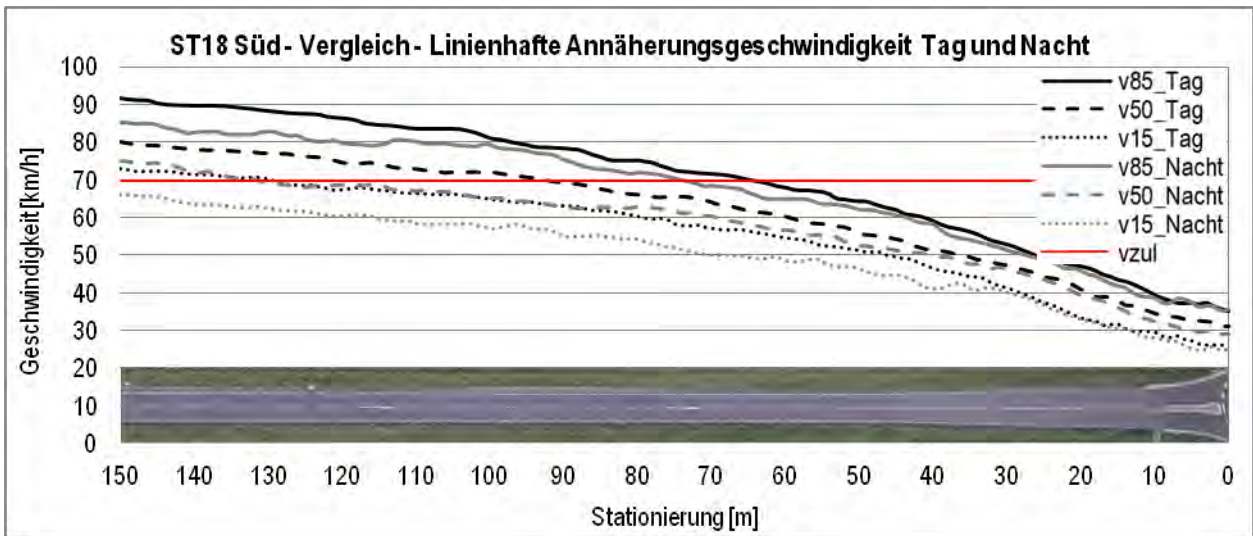
Anhang 15 Ergebnisse der linienhaften Geschwindigkeitserhebungen

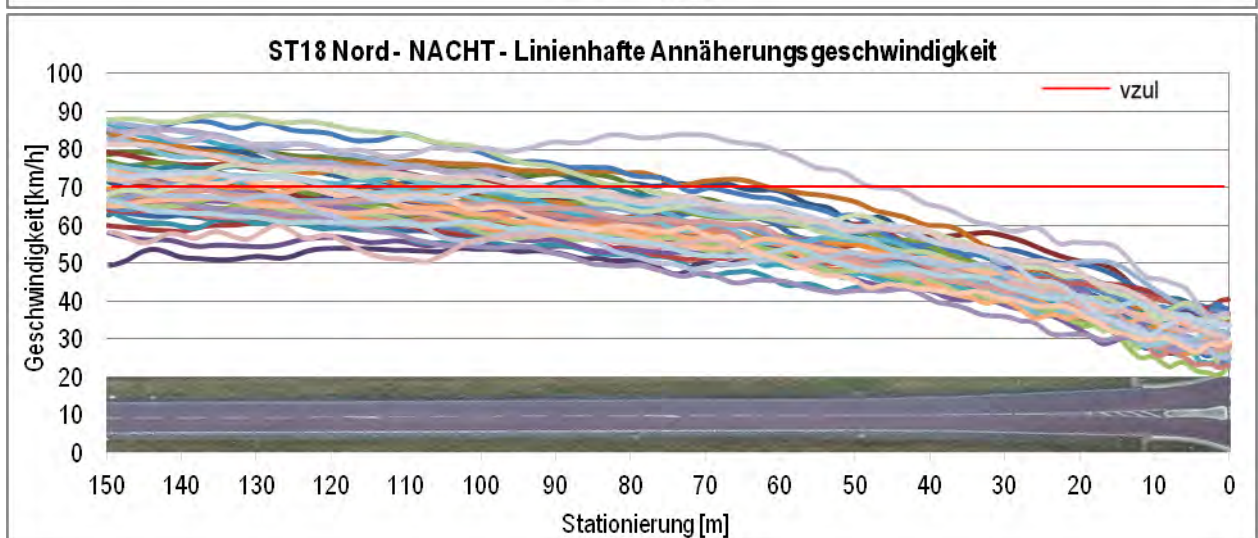
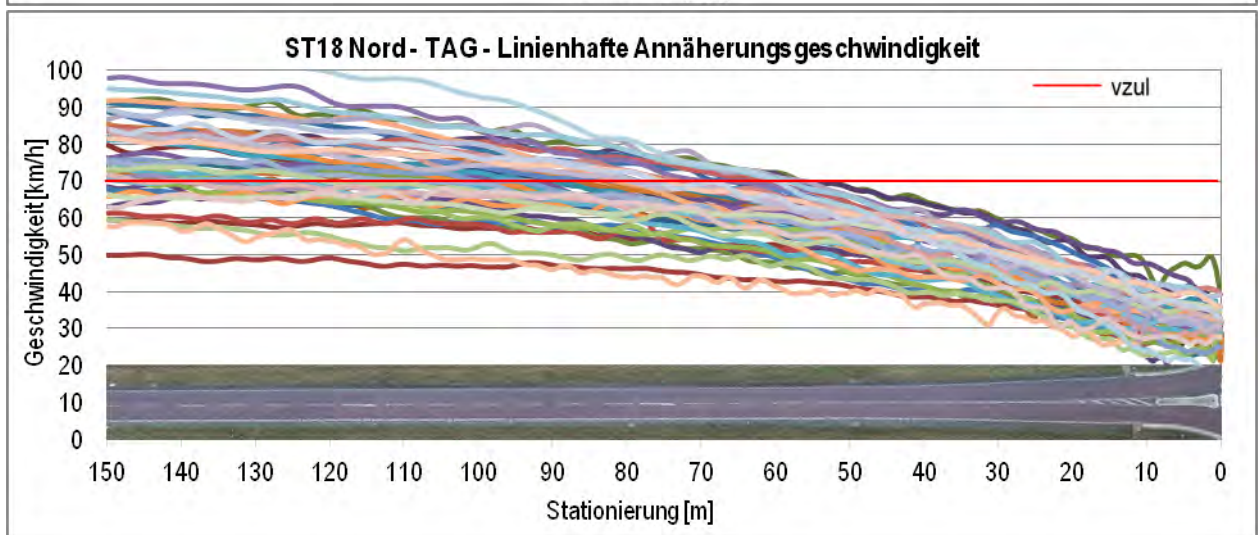
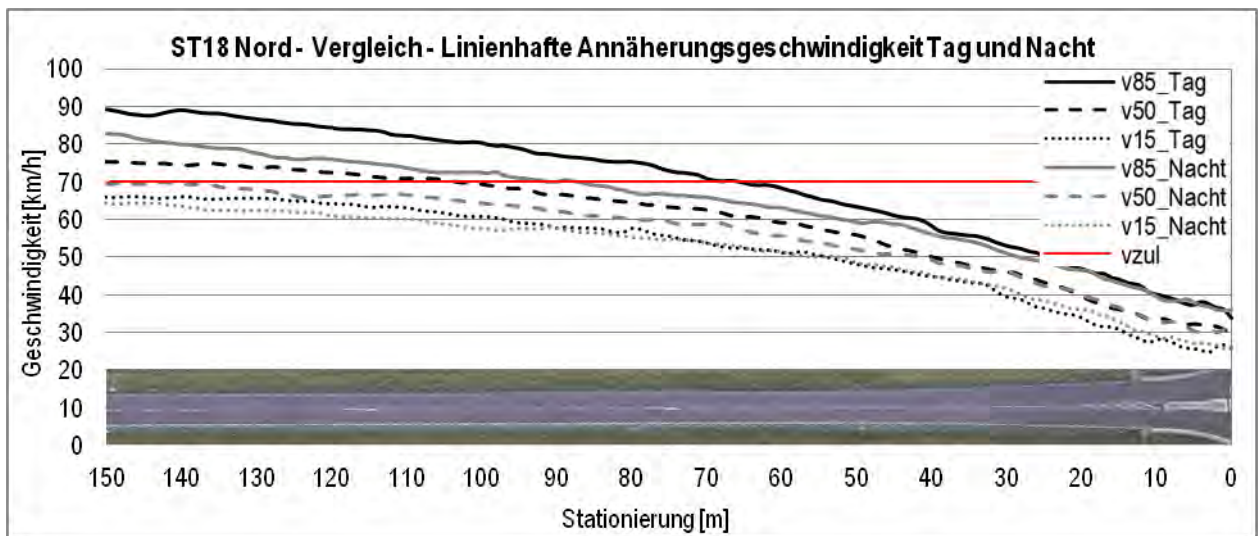


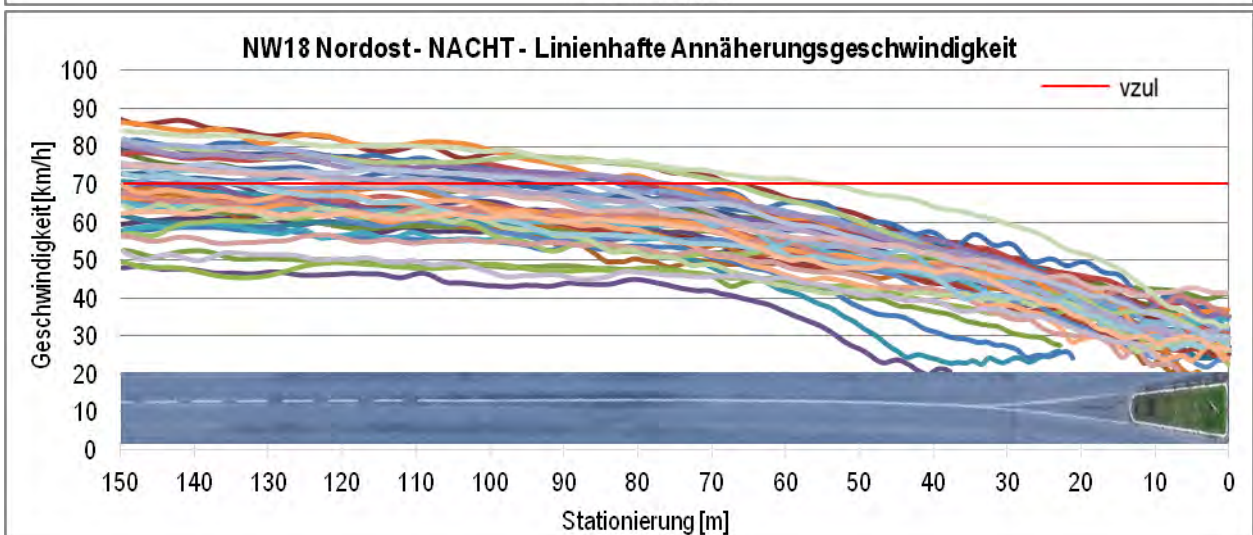
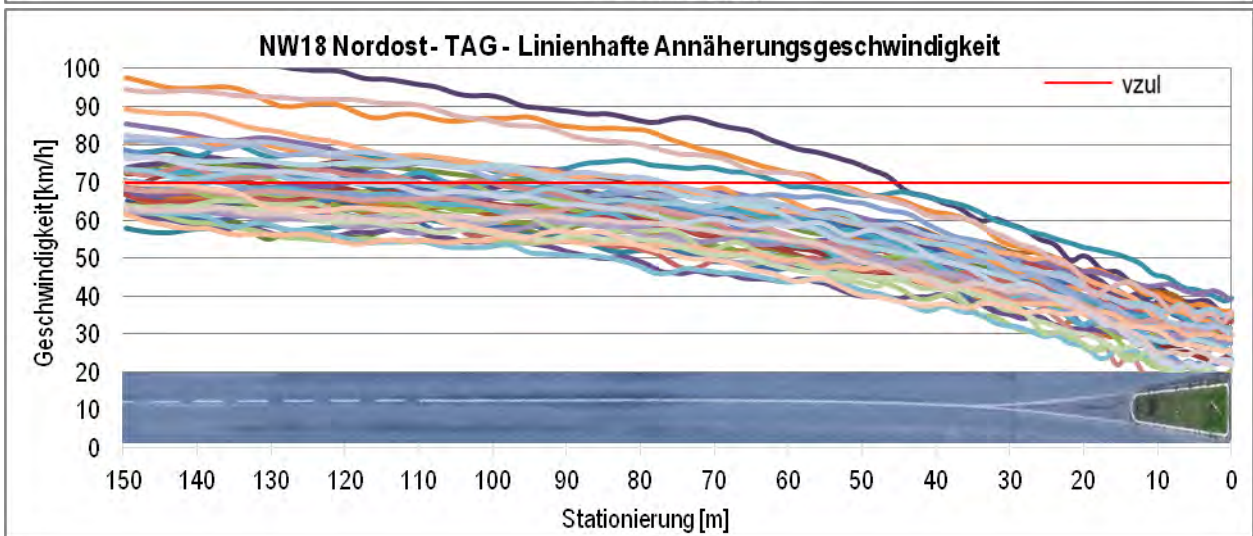
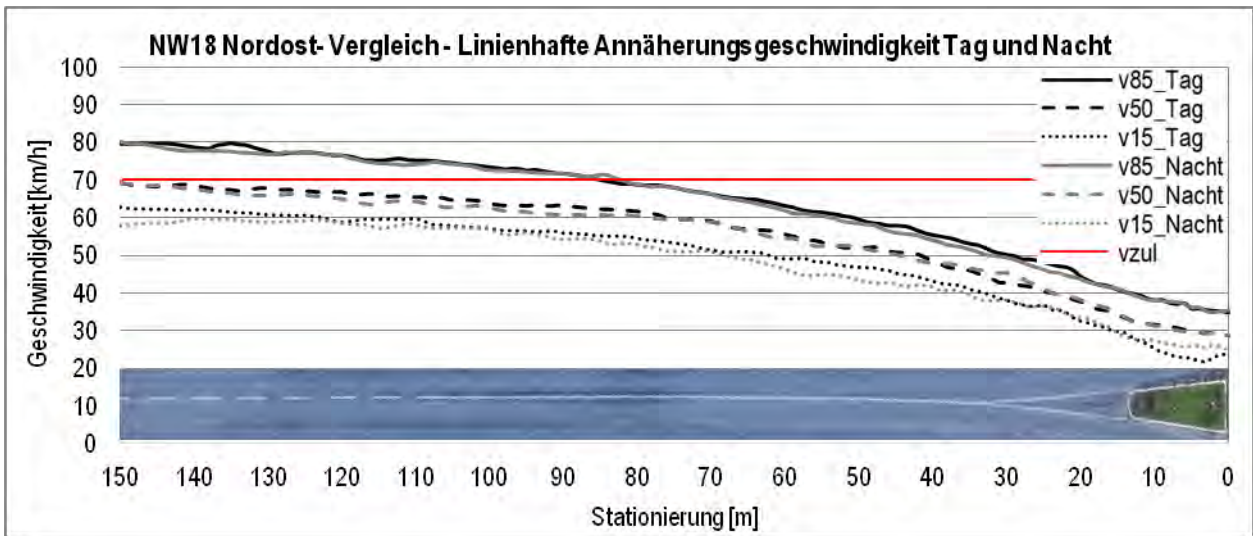


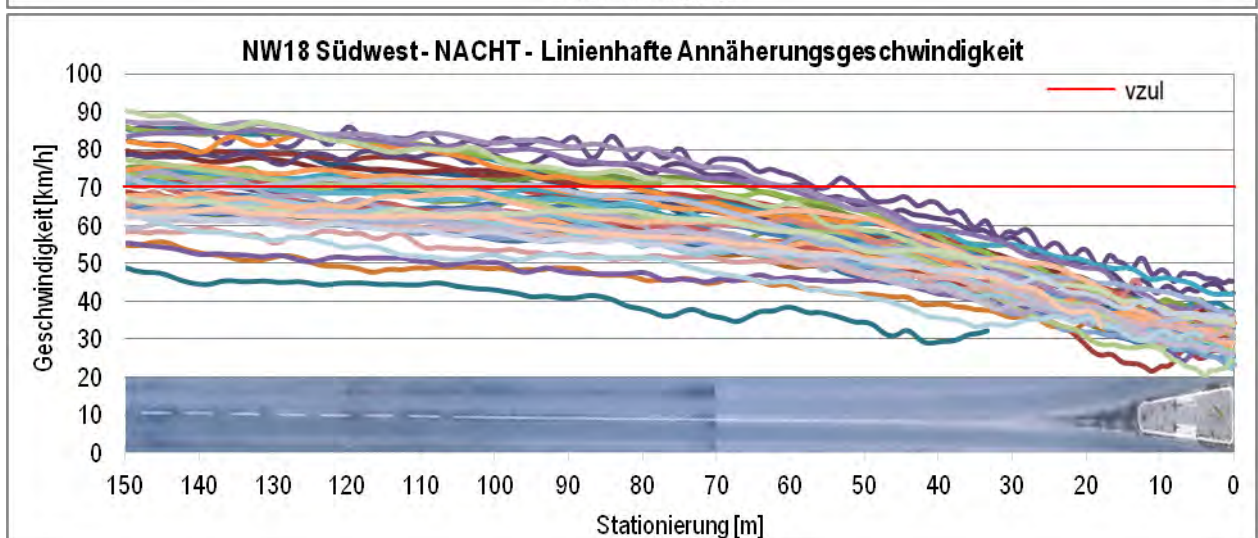
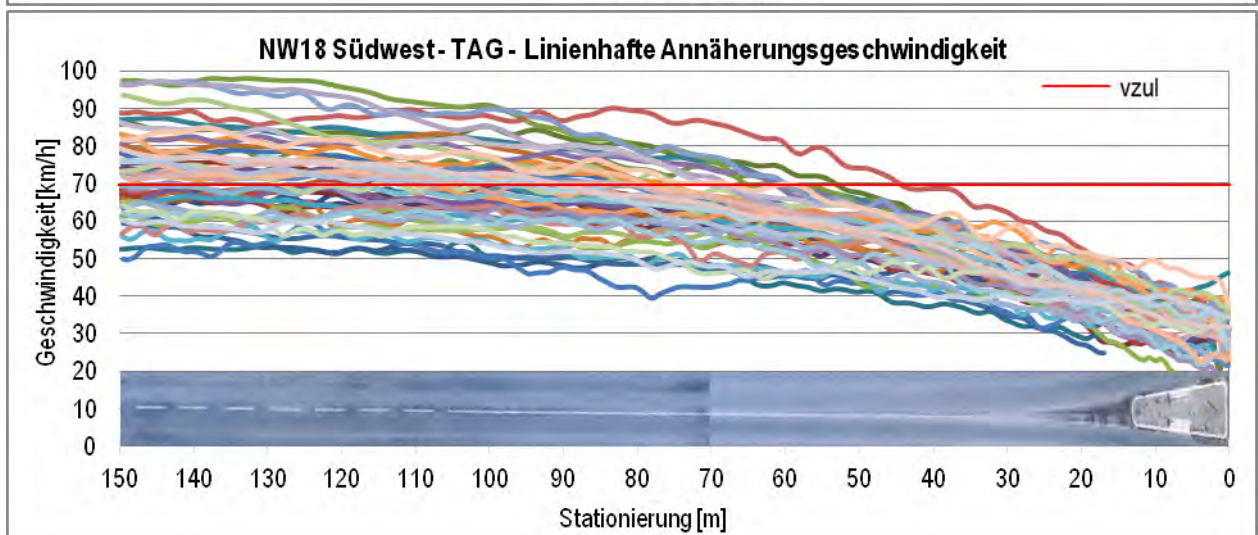
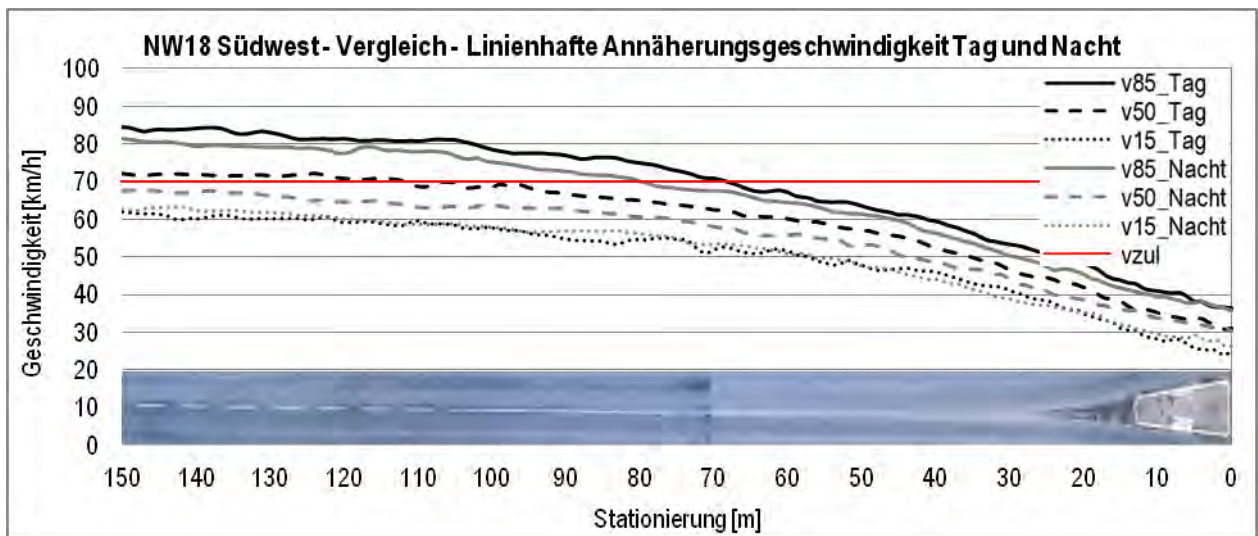




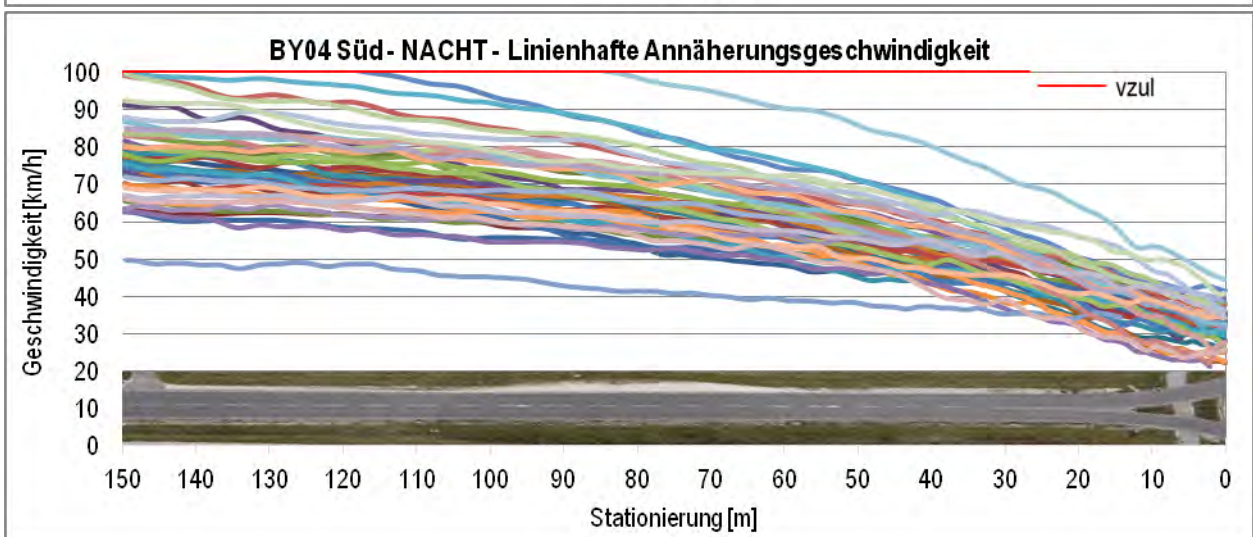
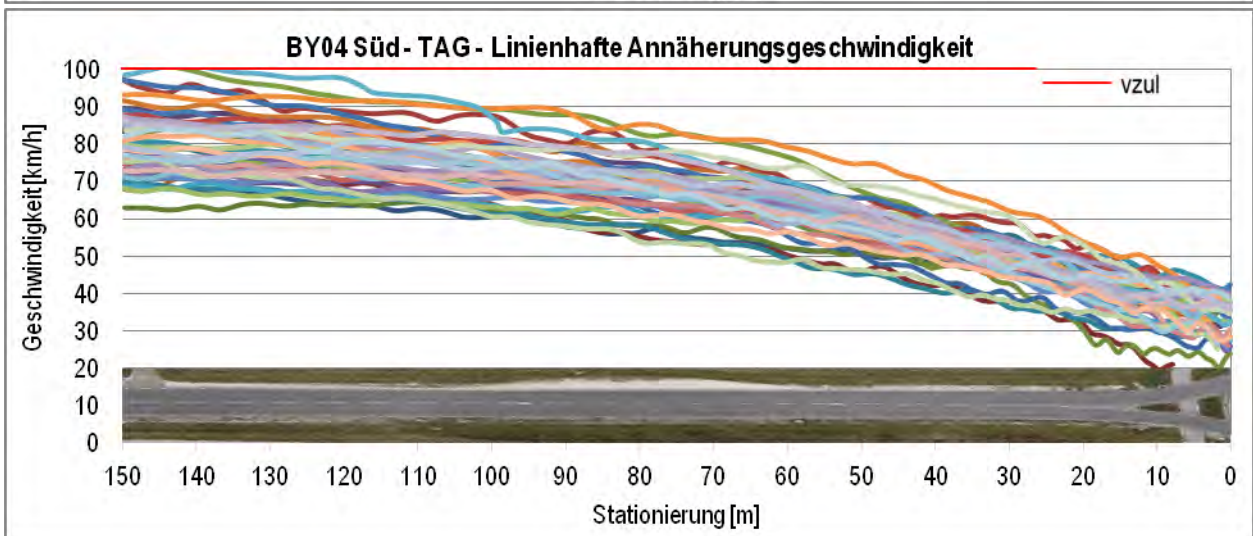
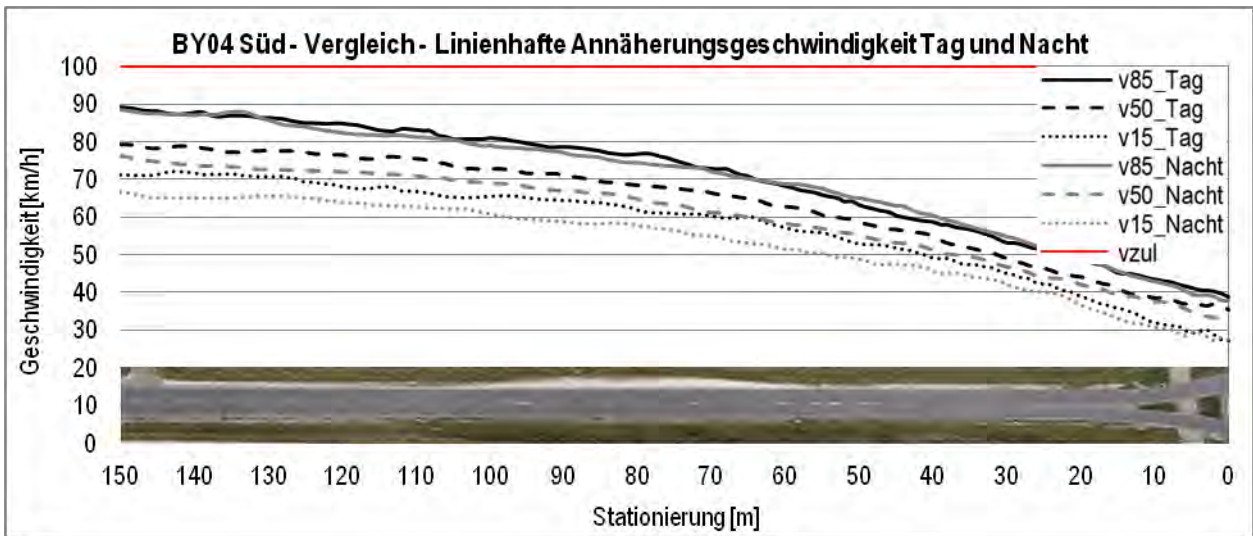


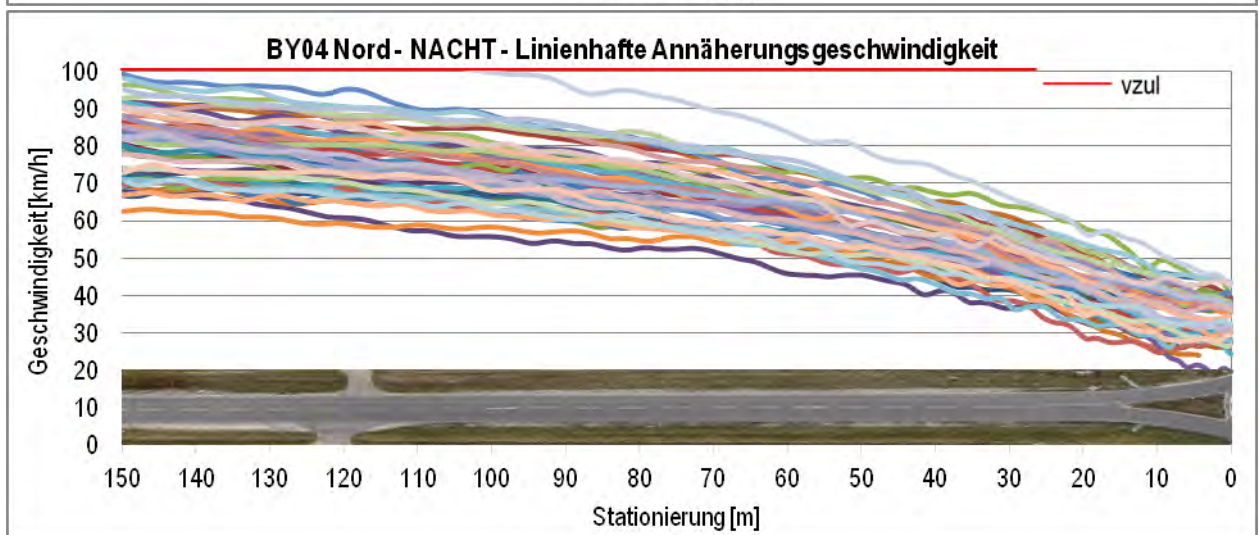
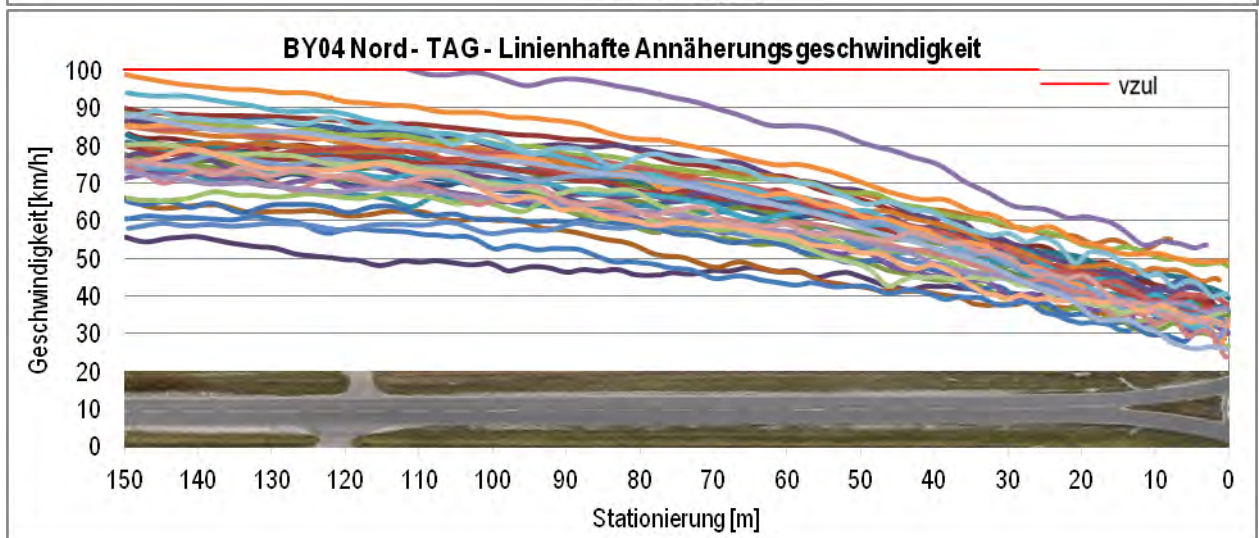
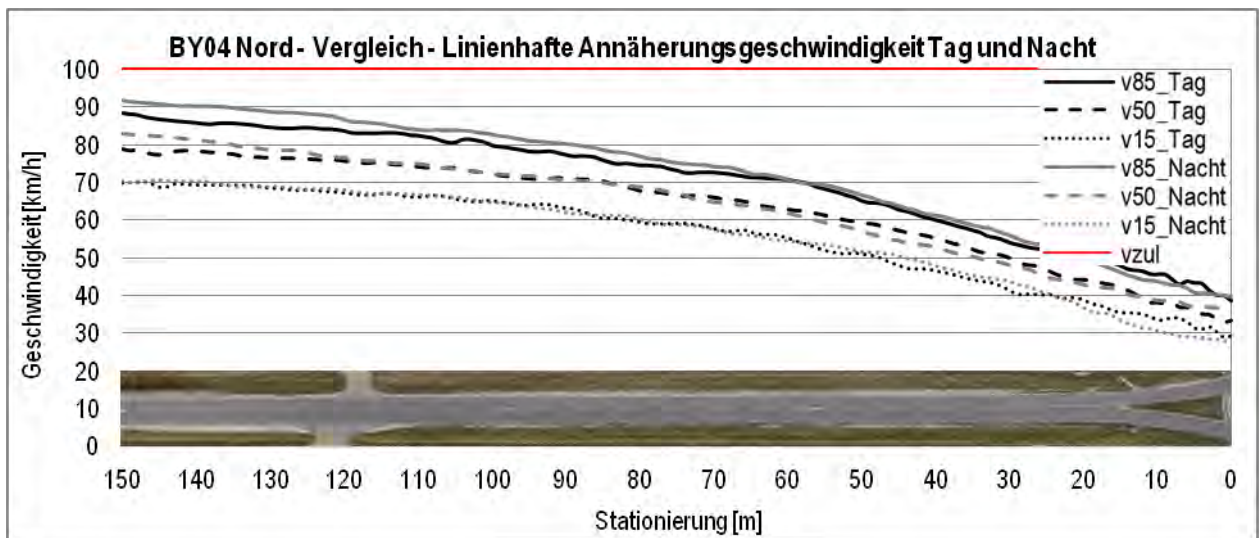


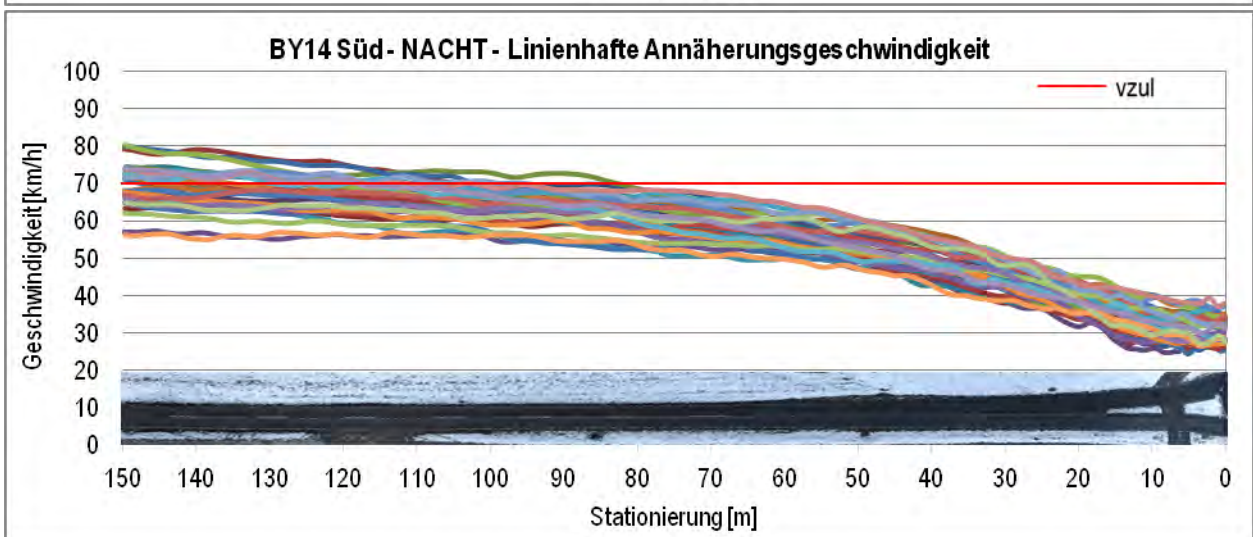
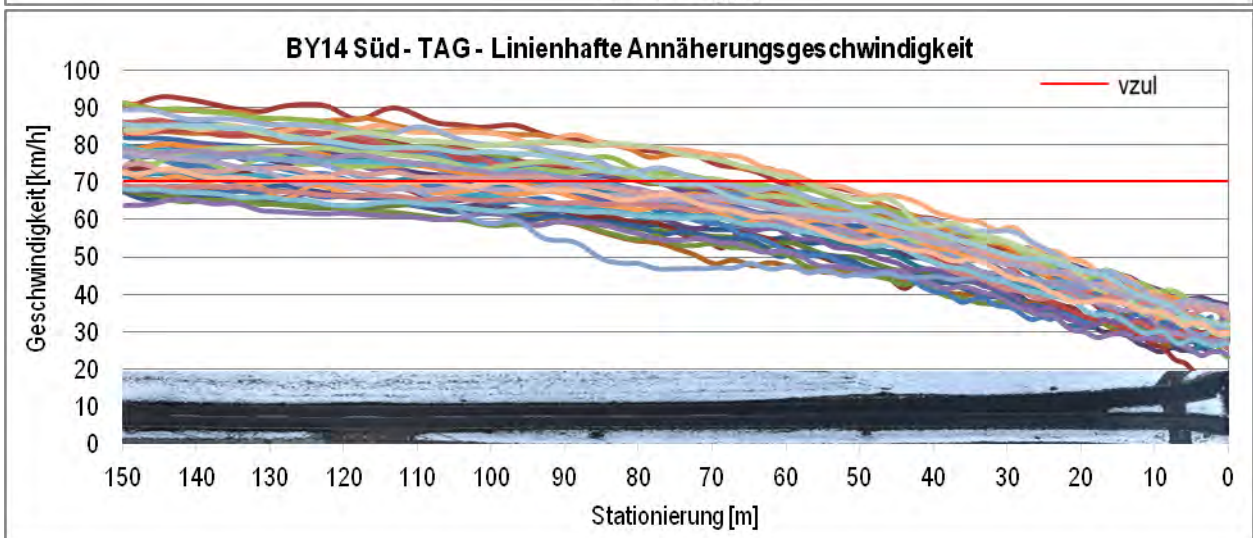
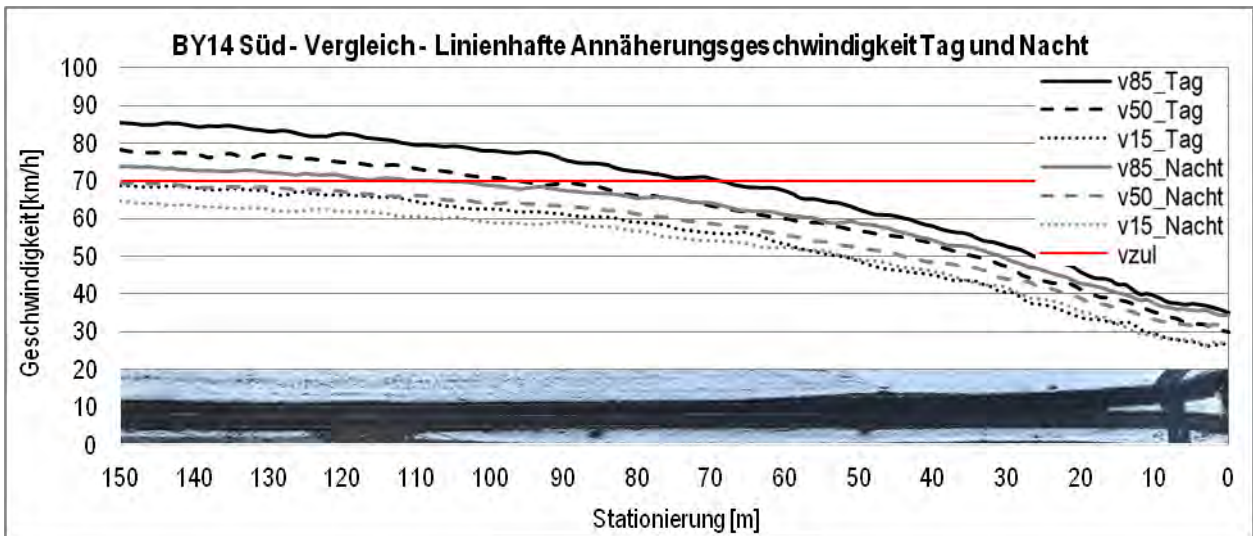


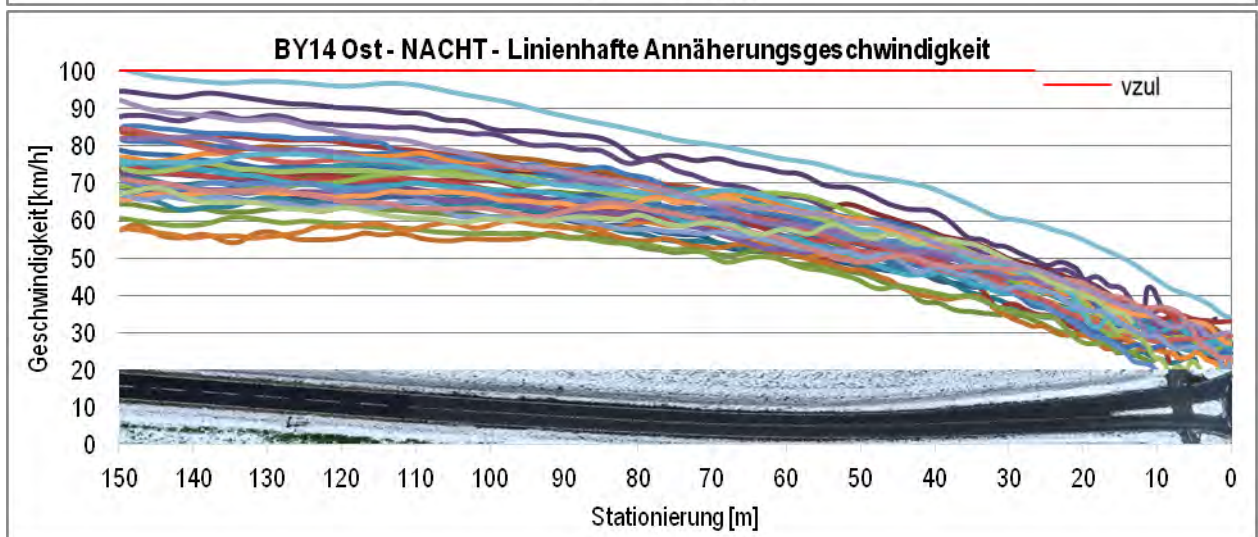
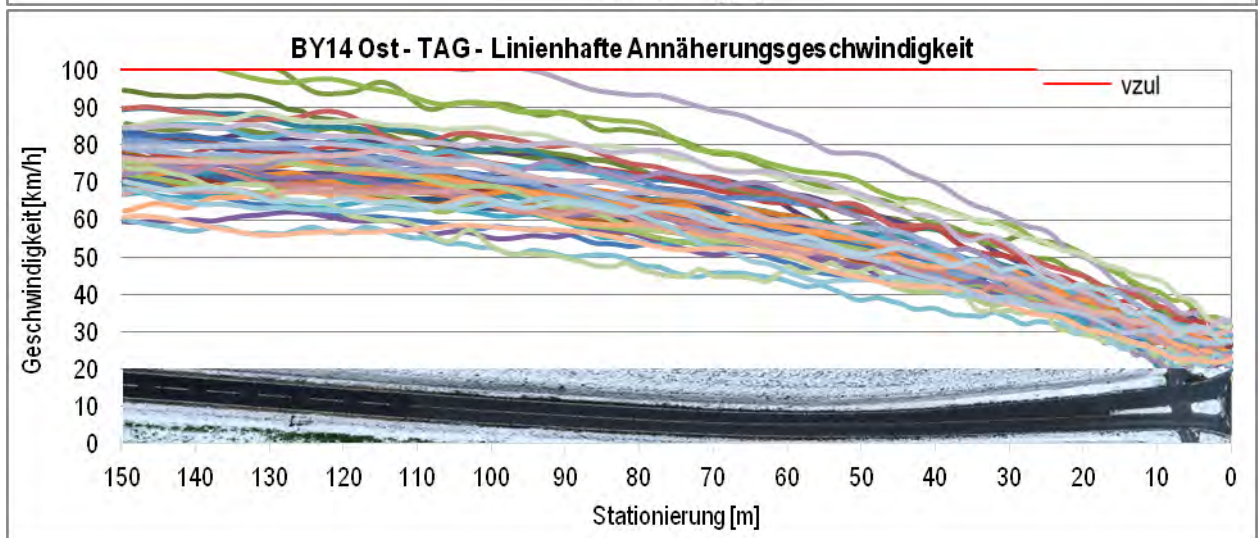
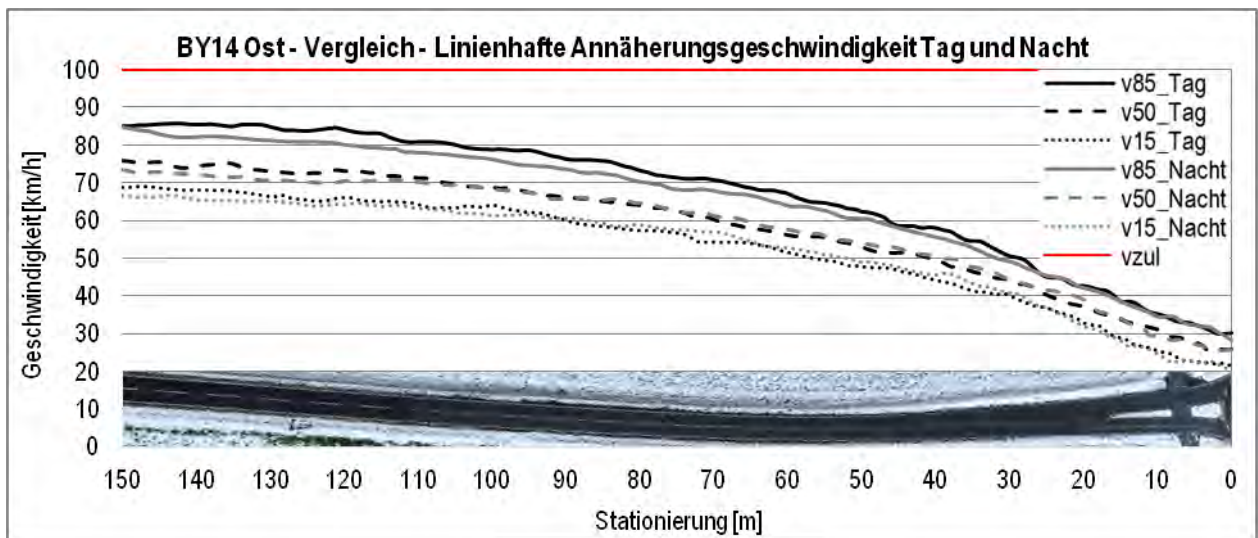


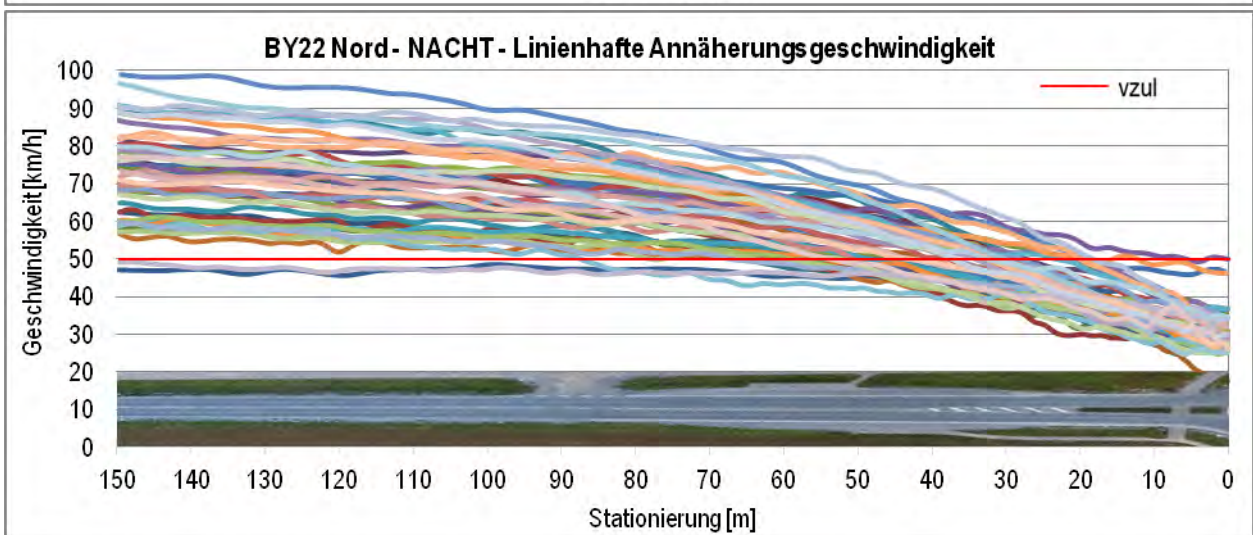
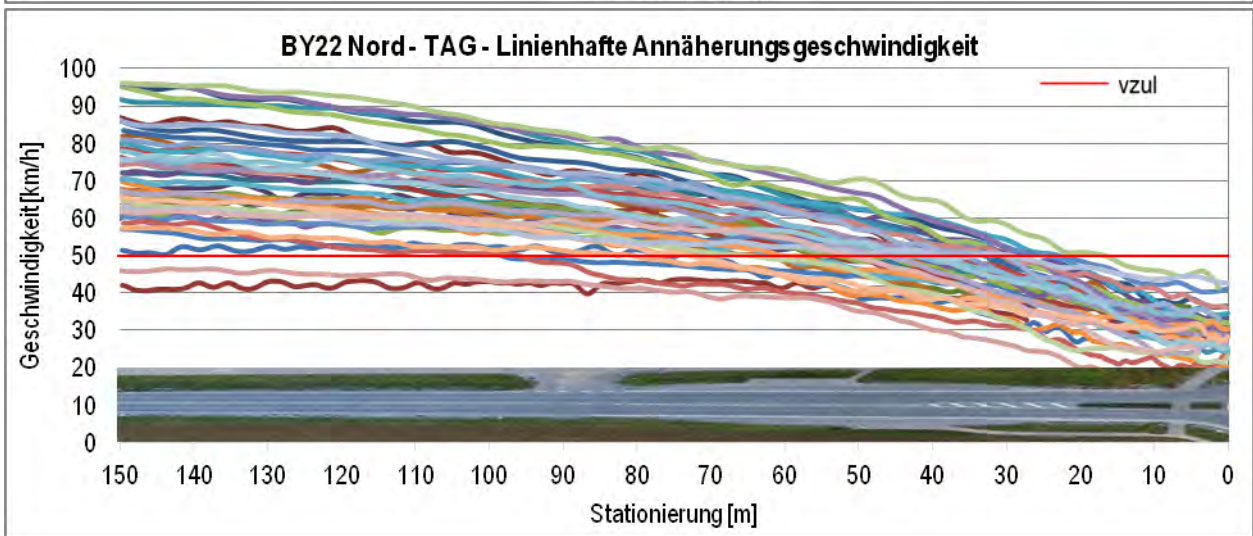
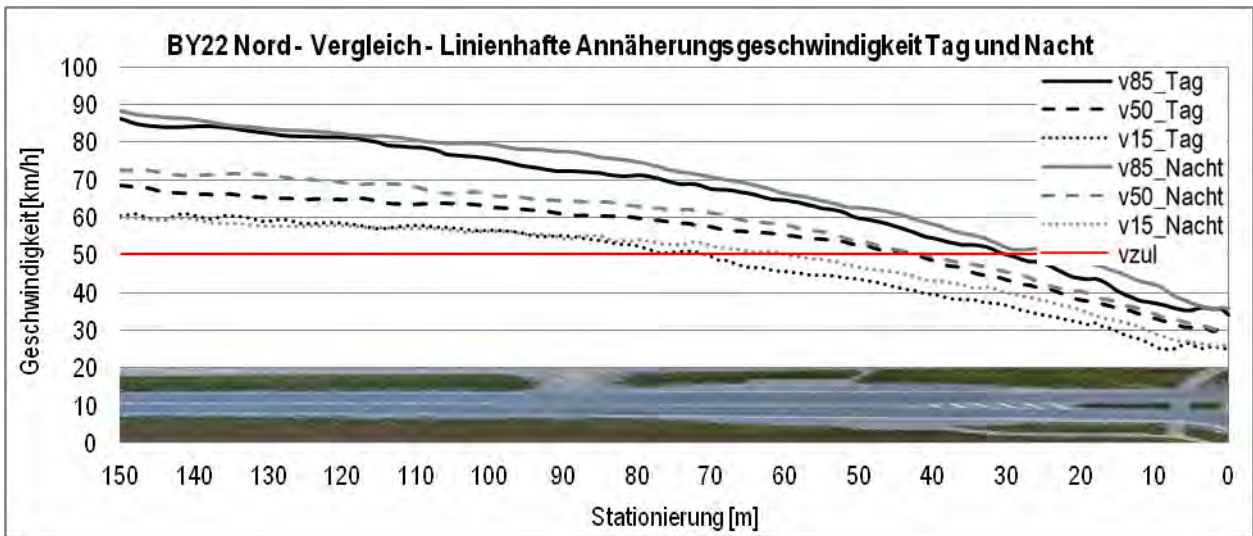


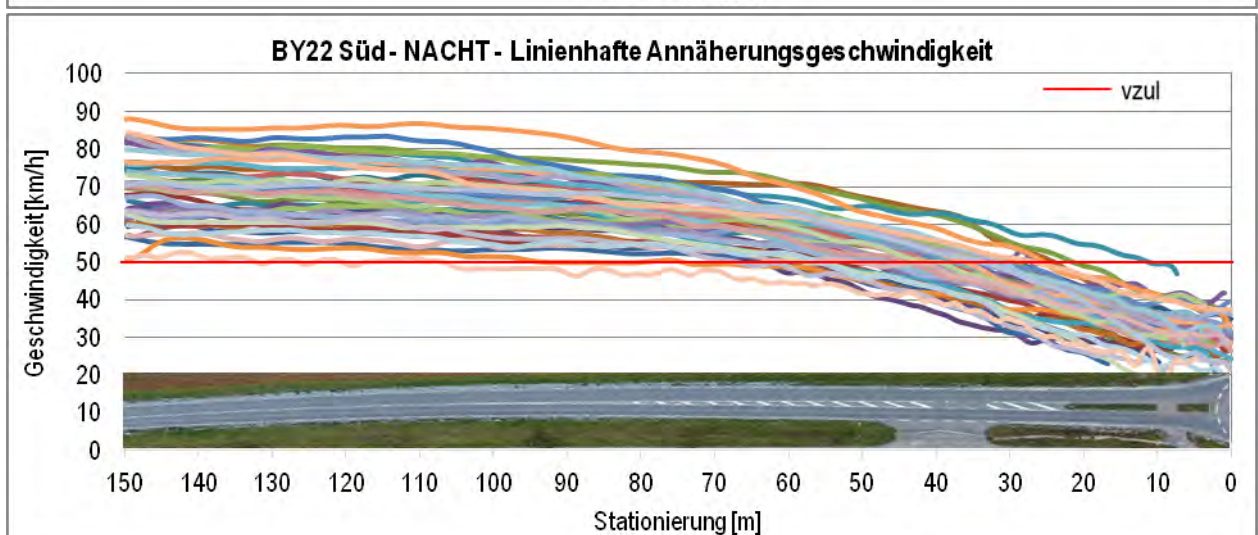
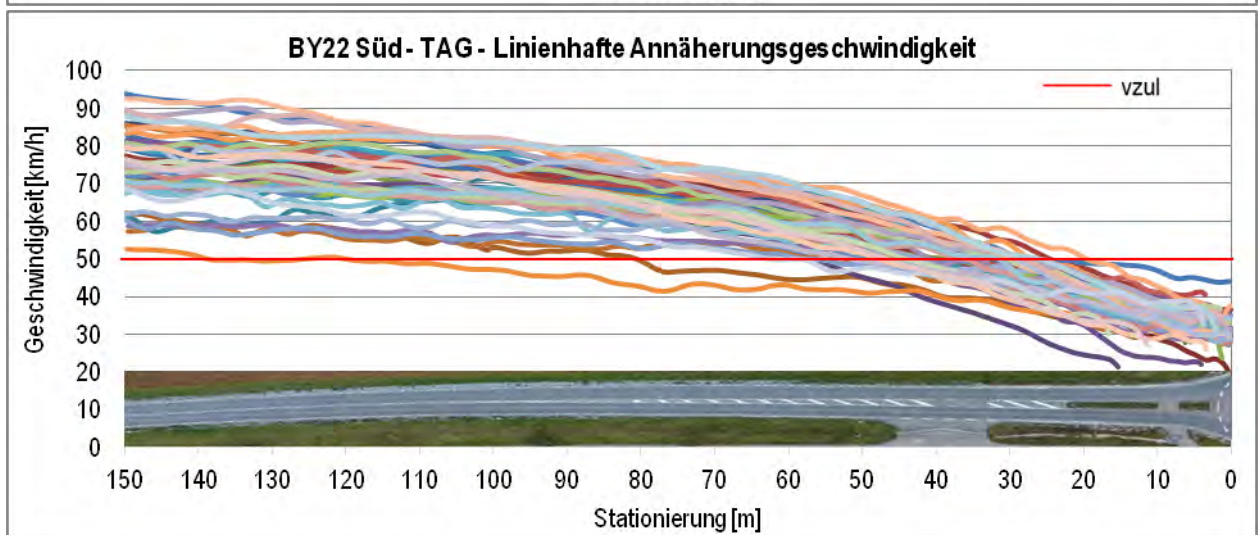
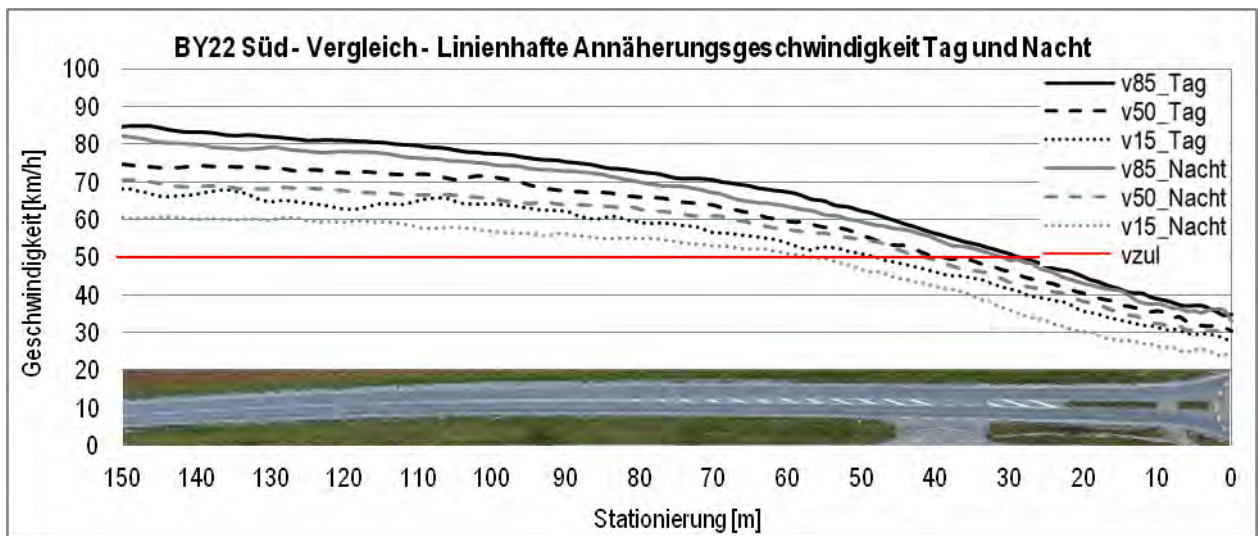


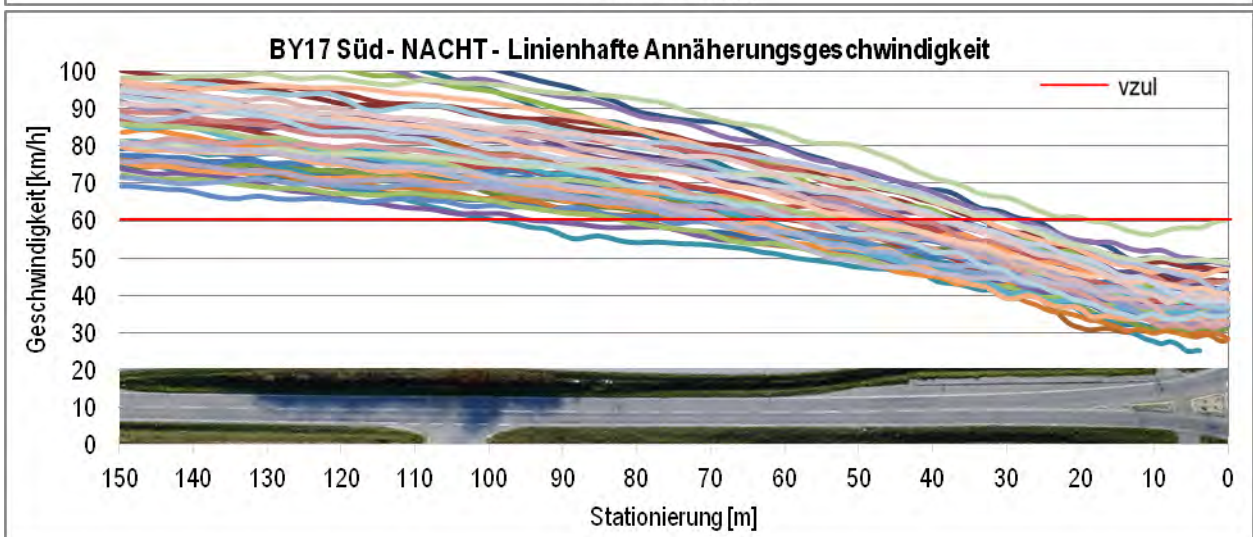
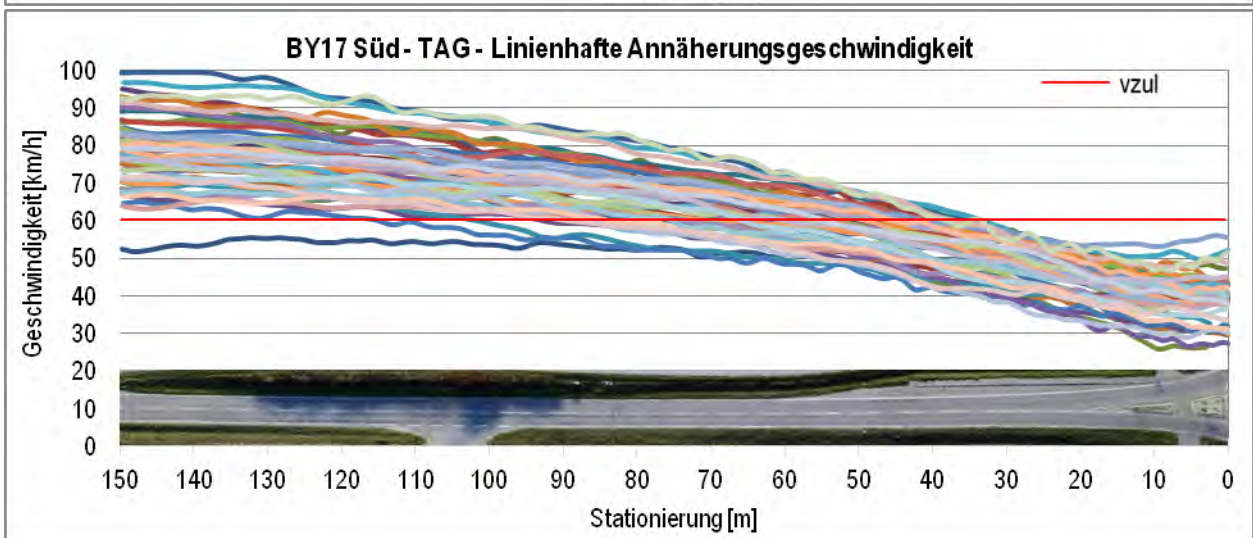
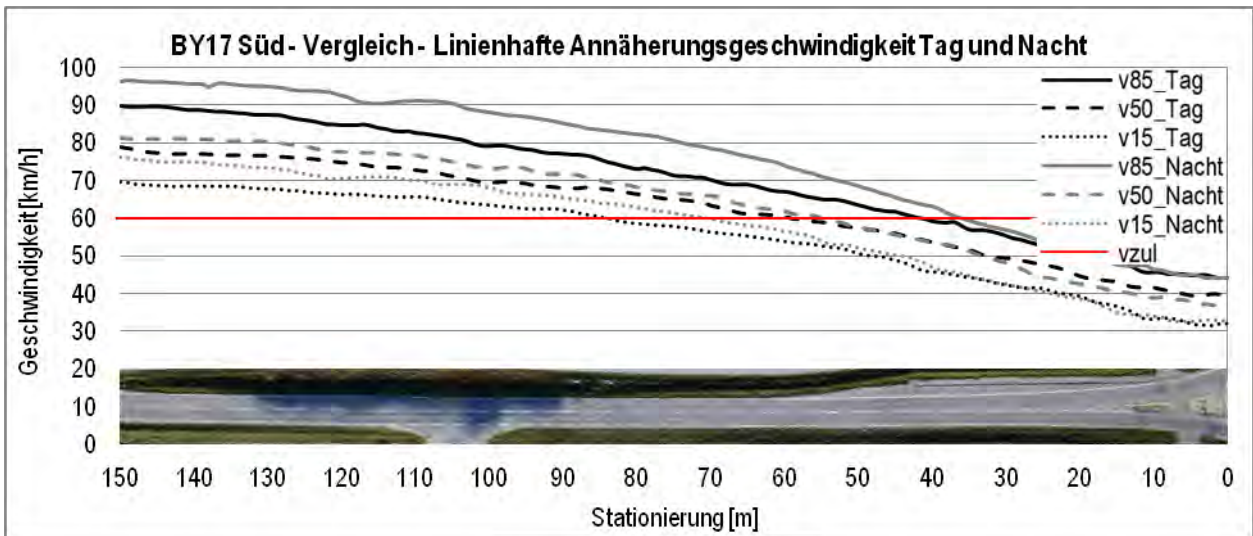


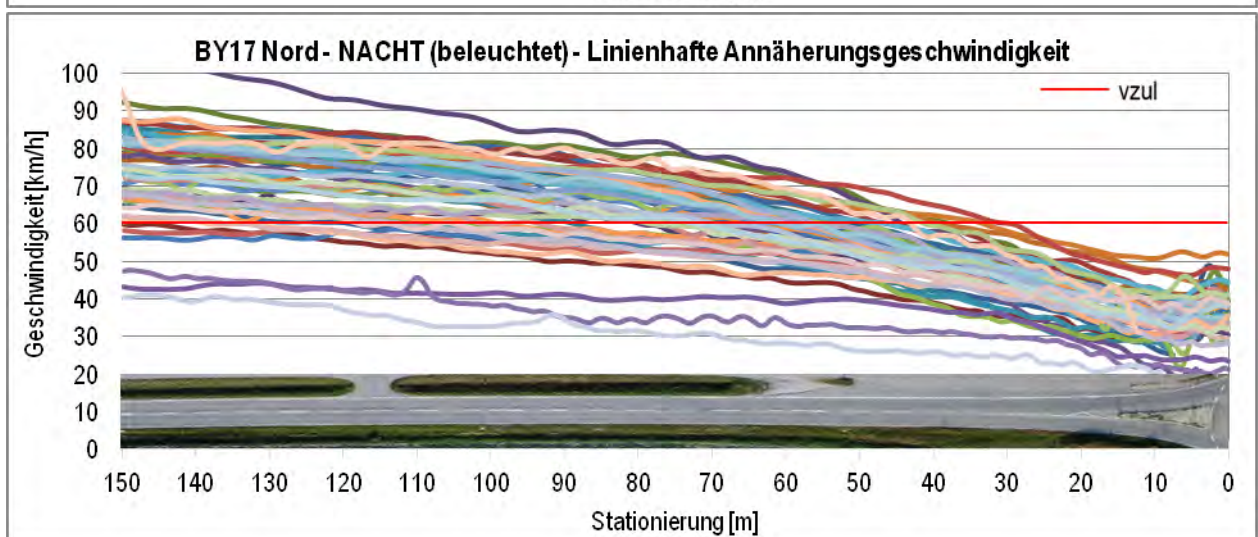
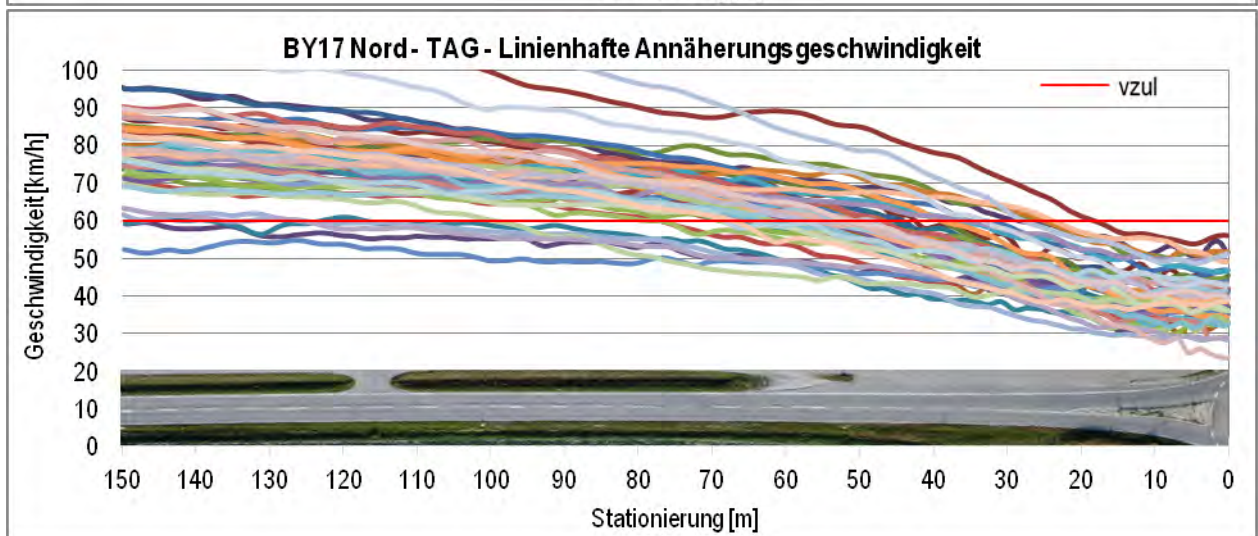
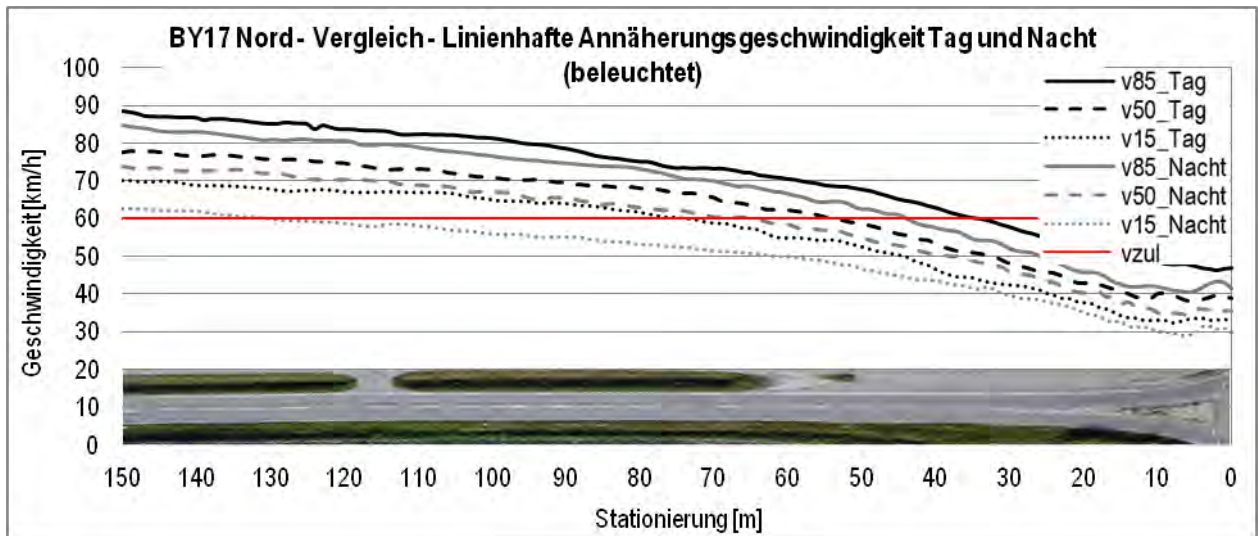




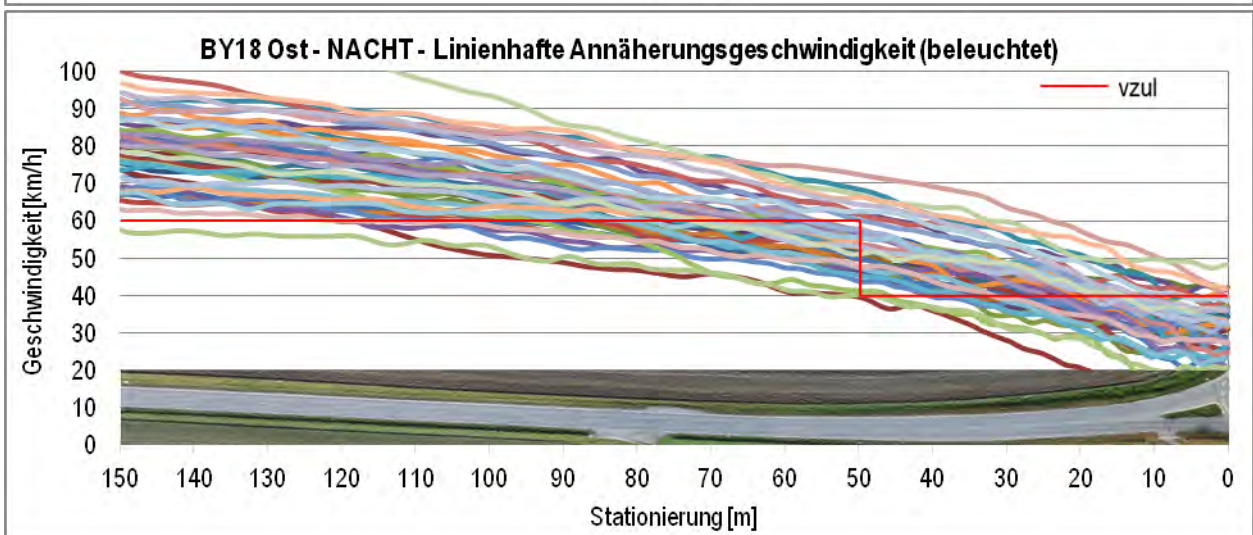
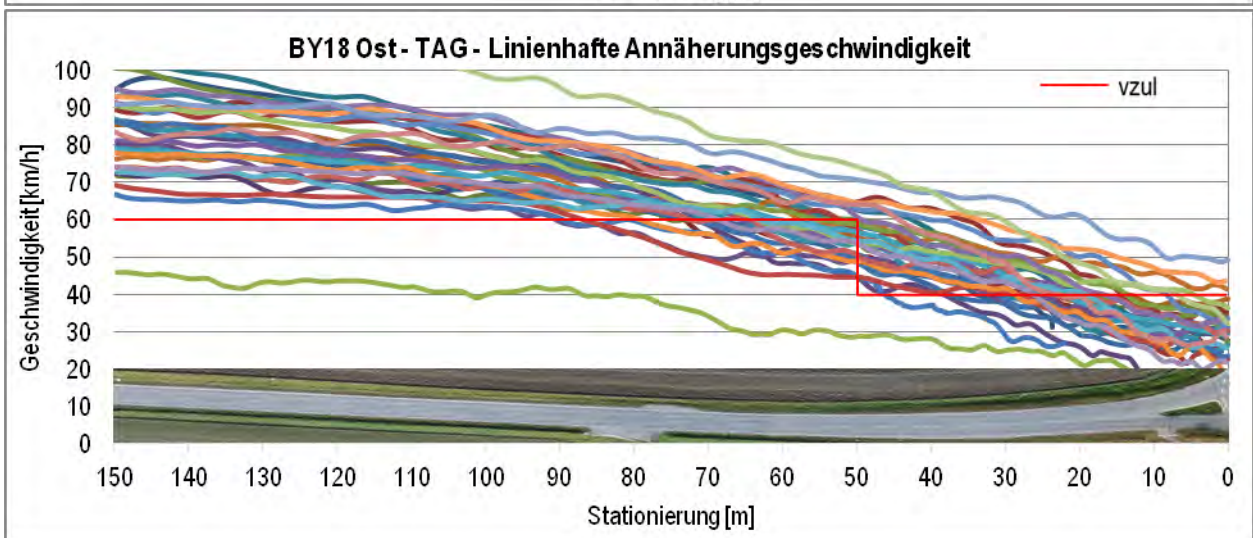
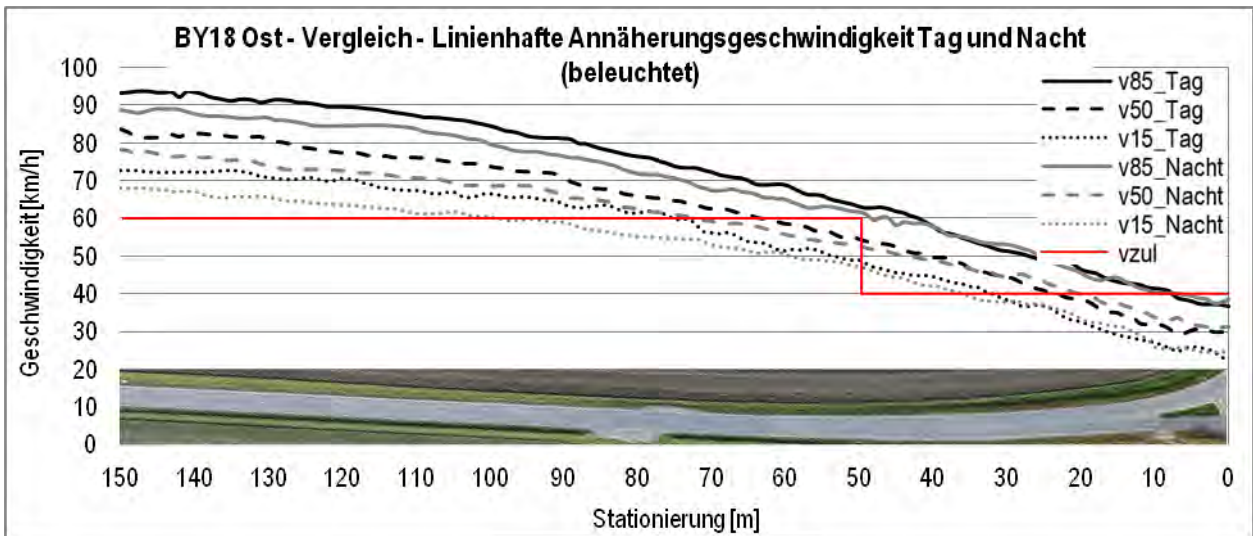


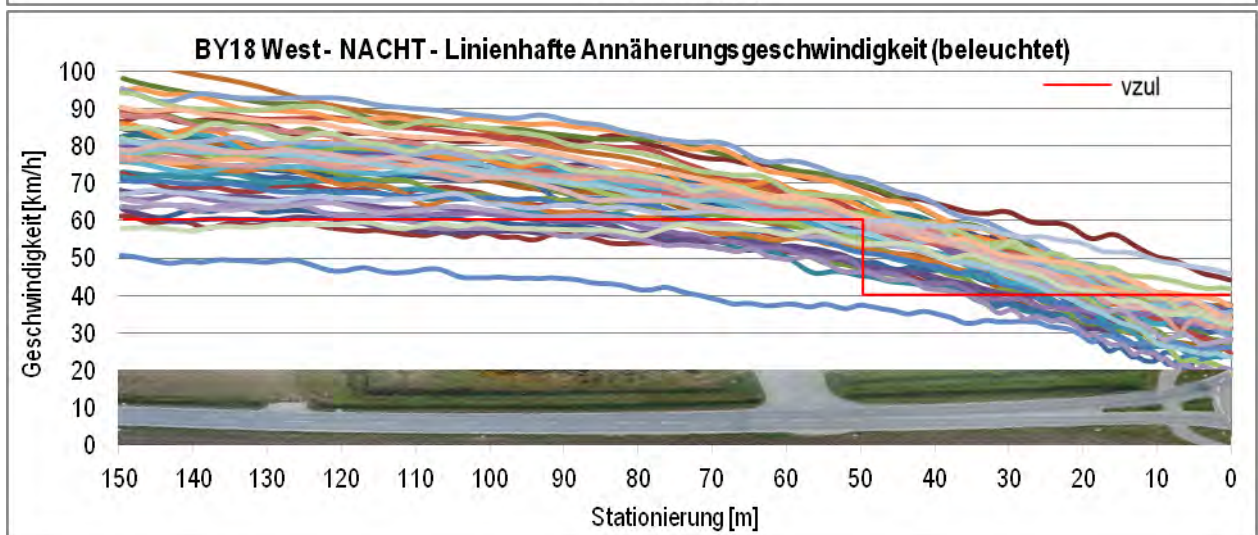
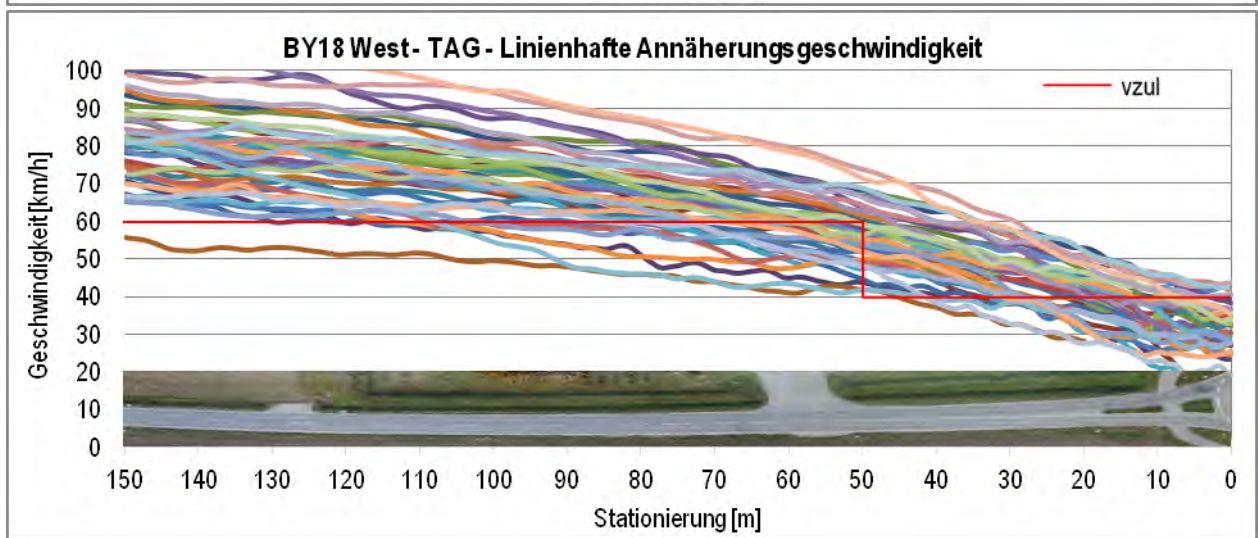
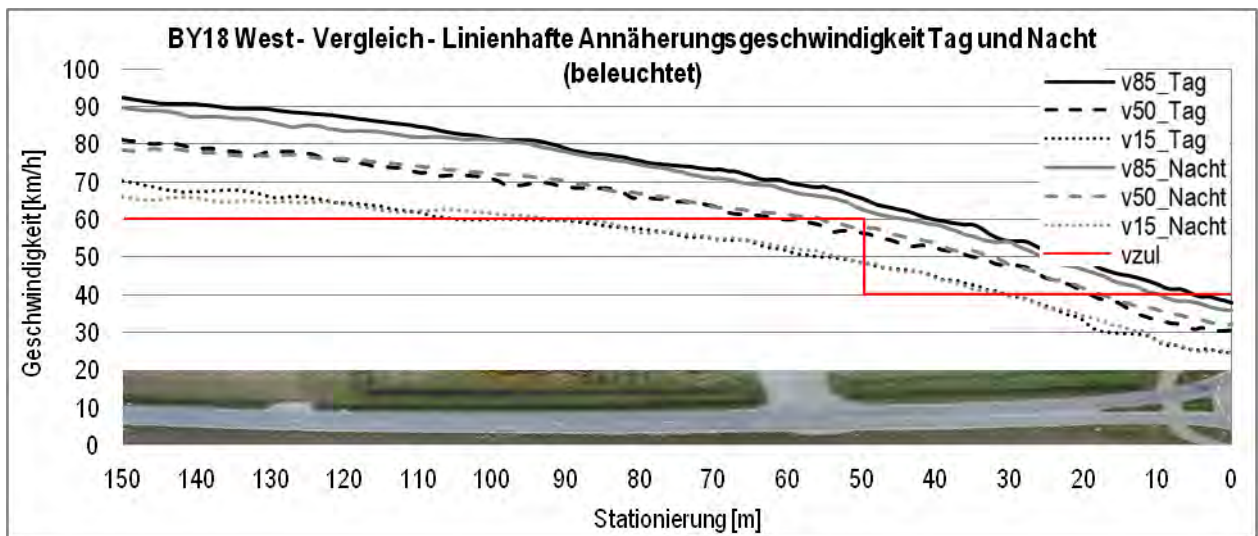


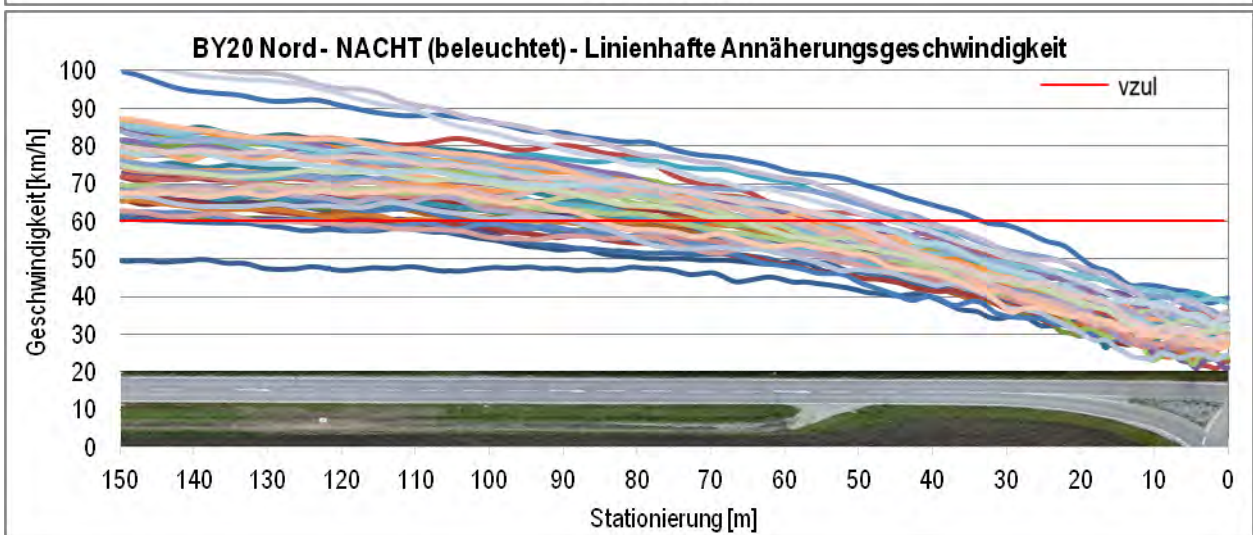
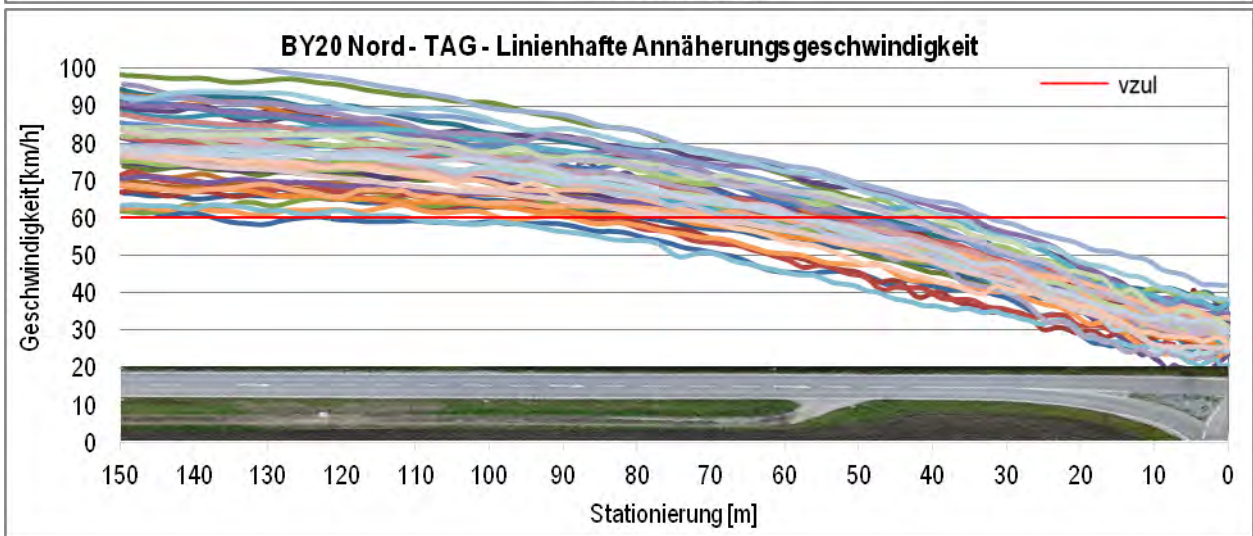
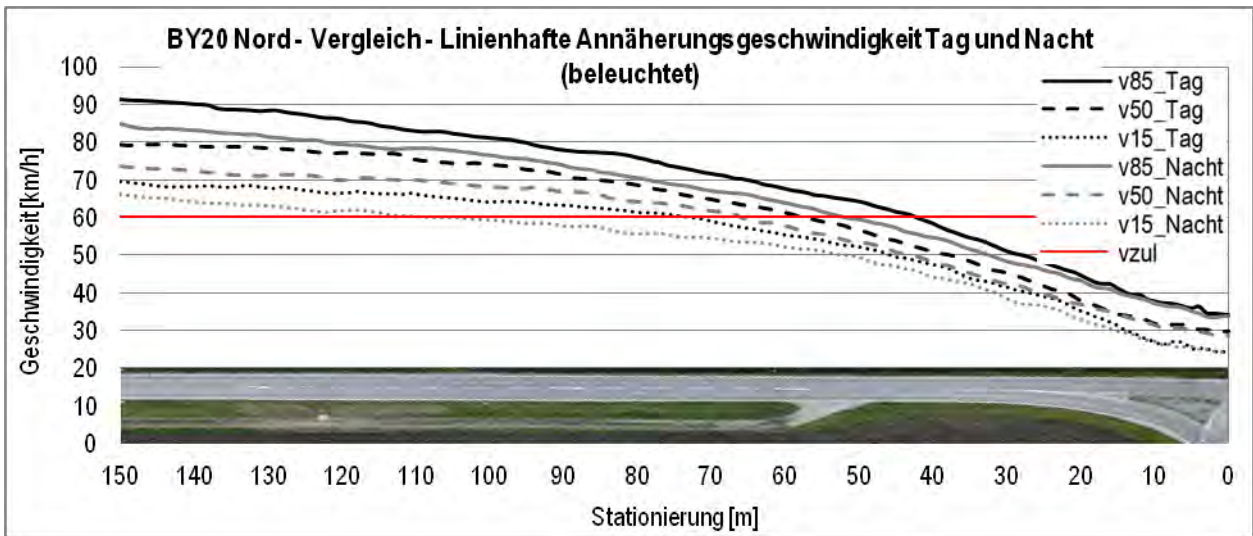


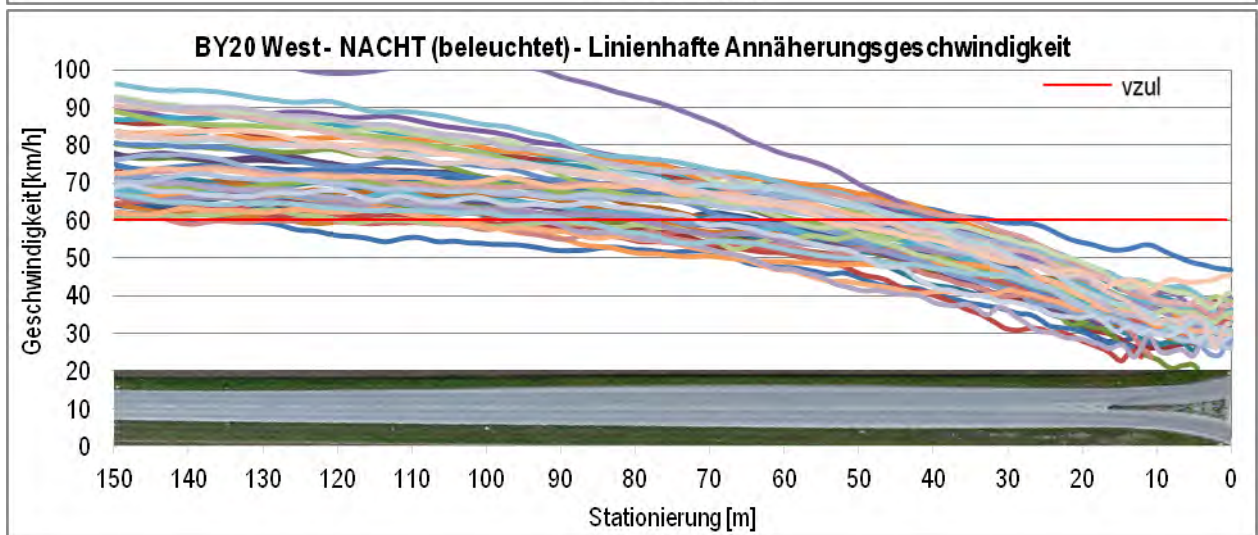
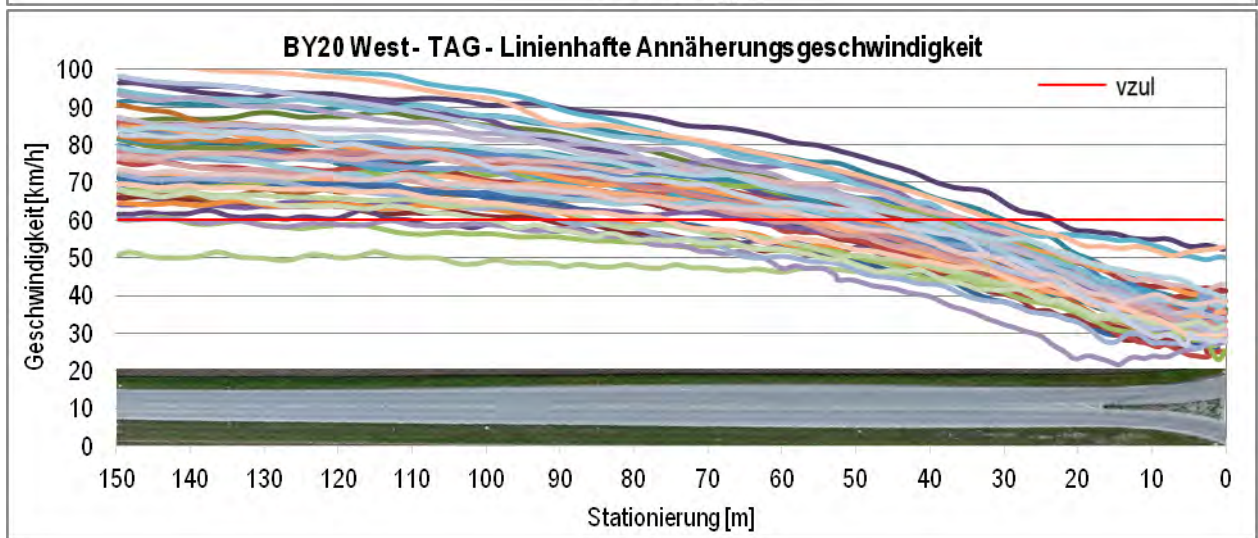
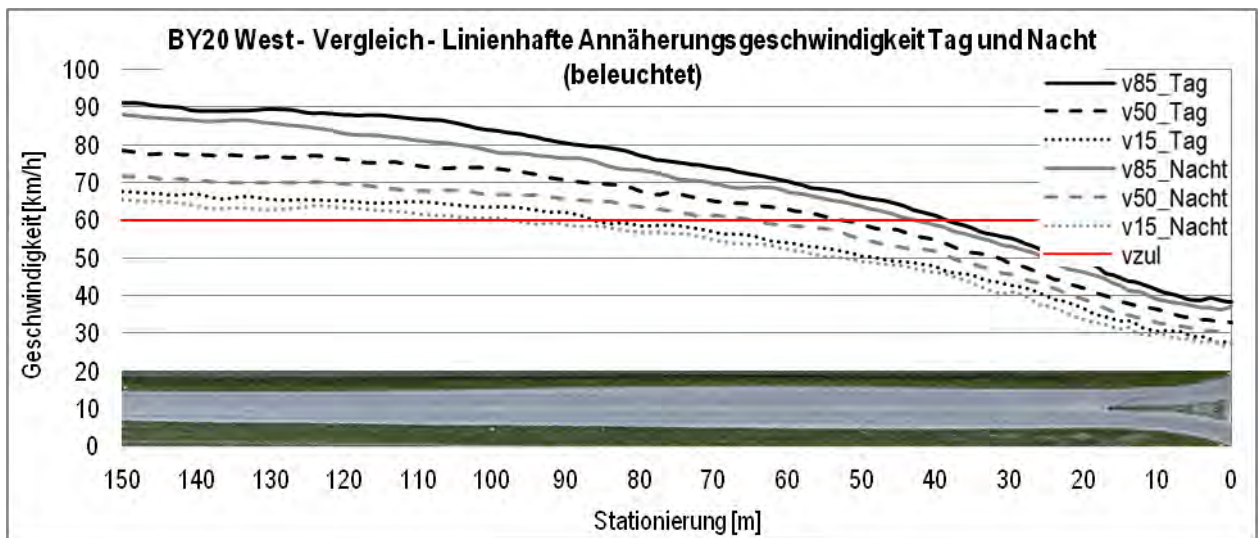


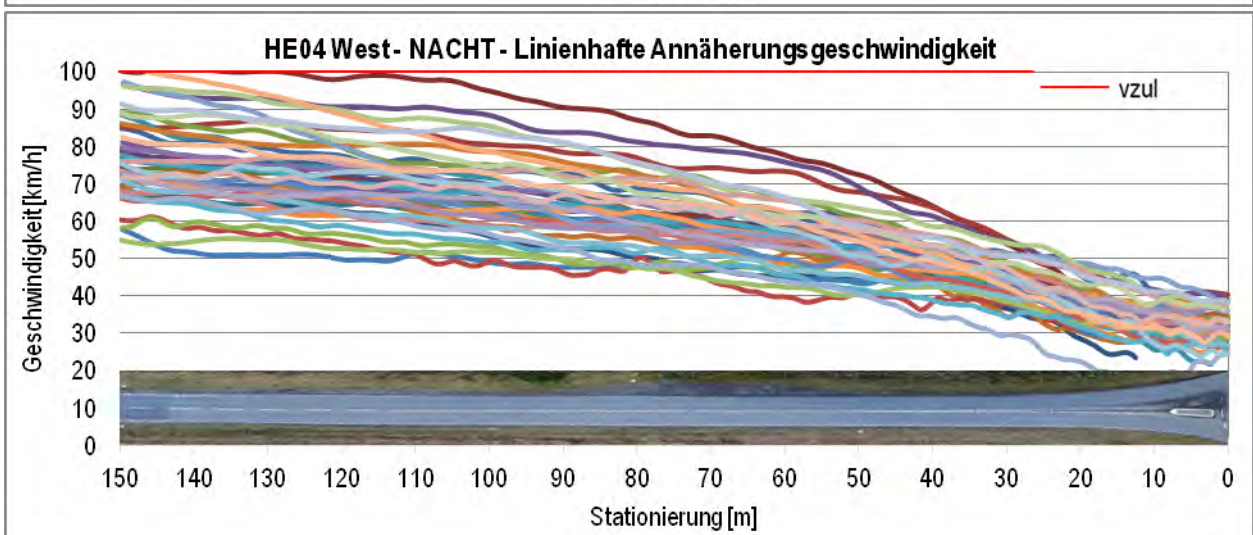
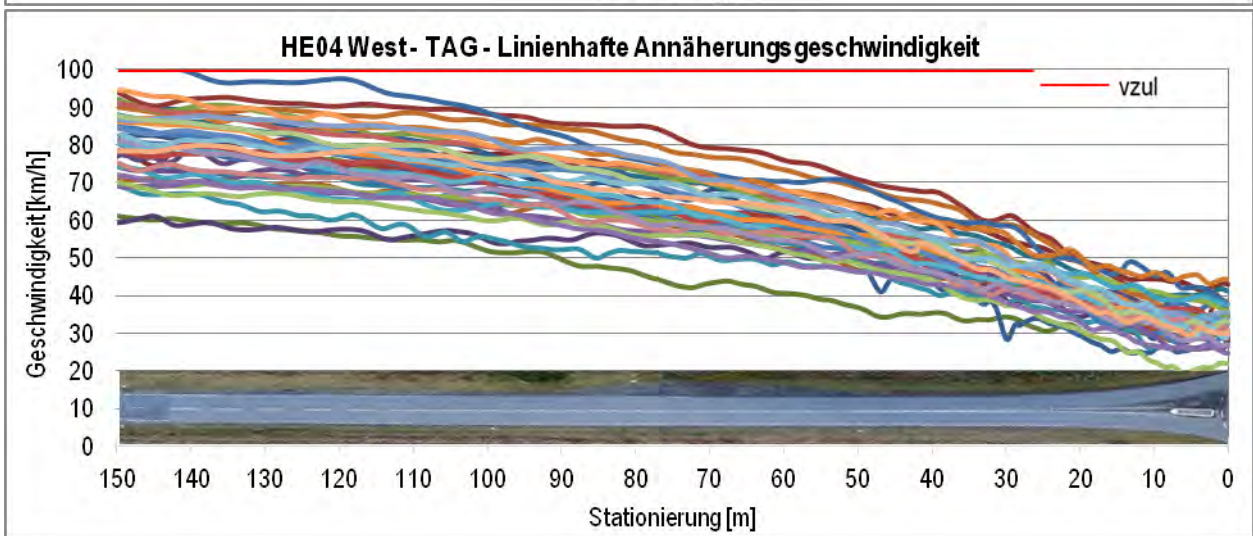
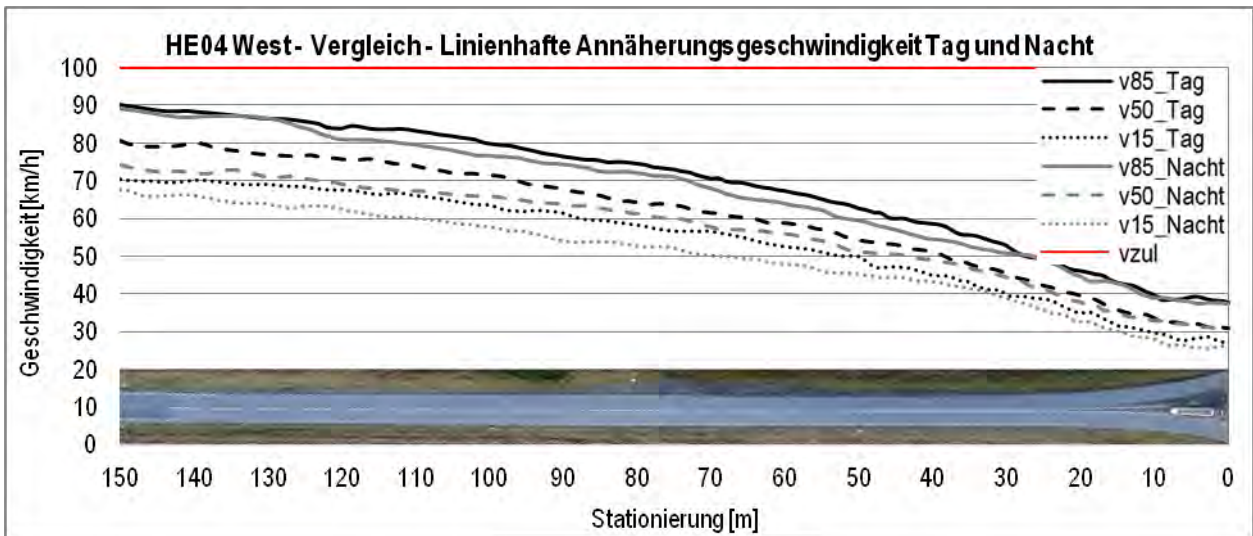


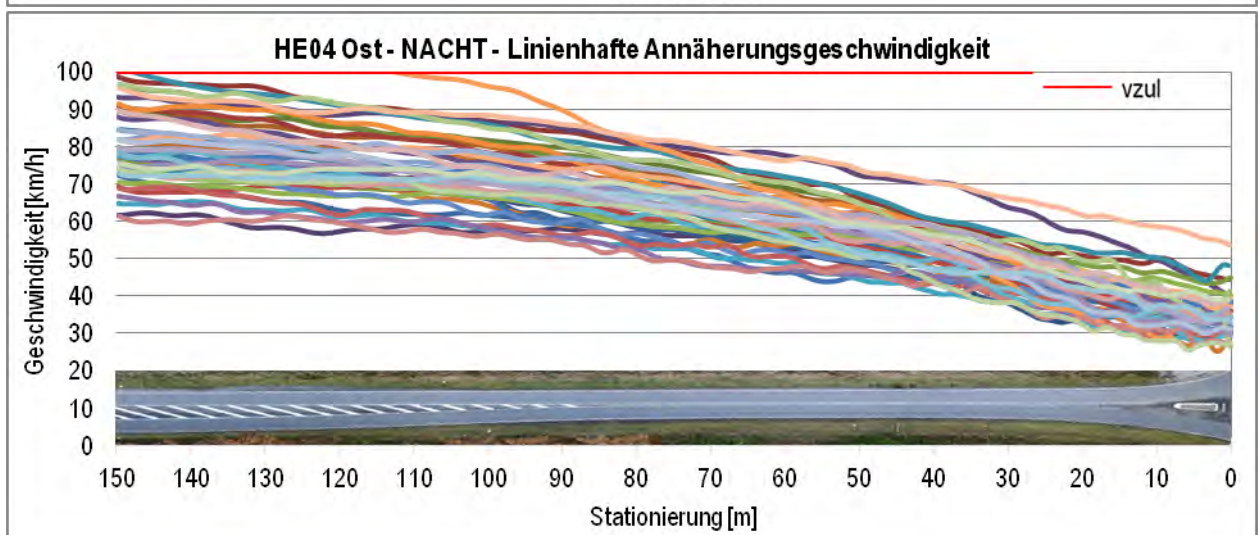
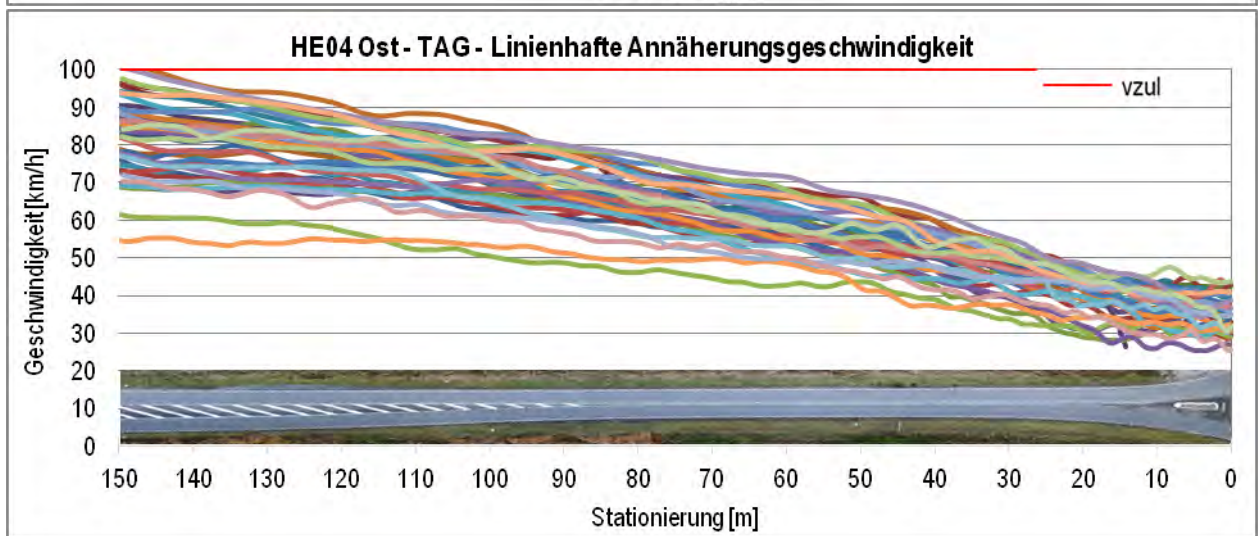
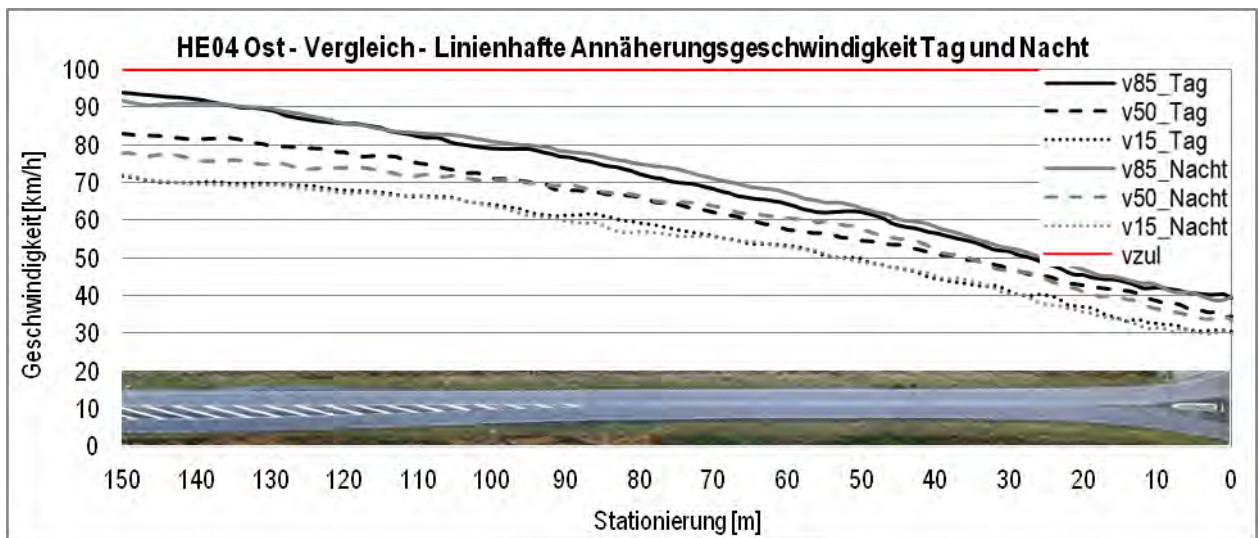


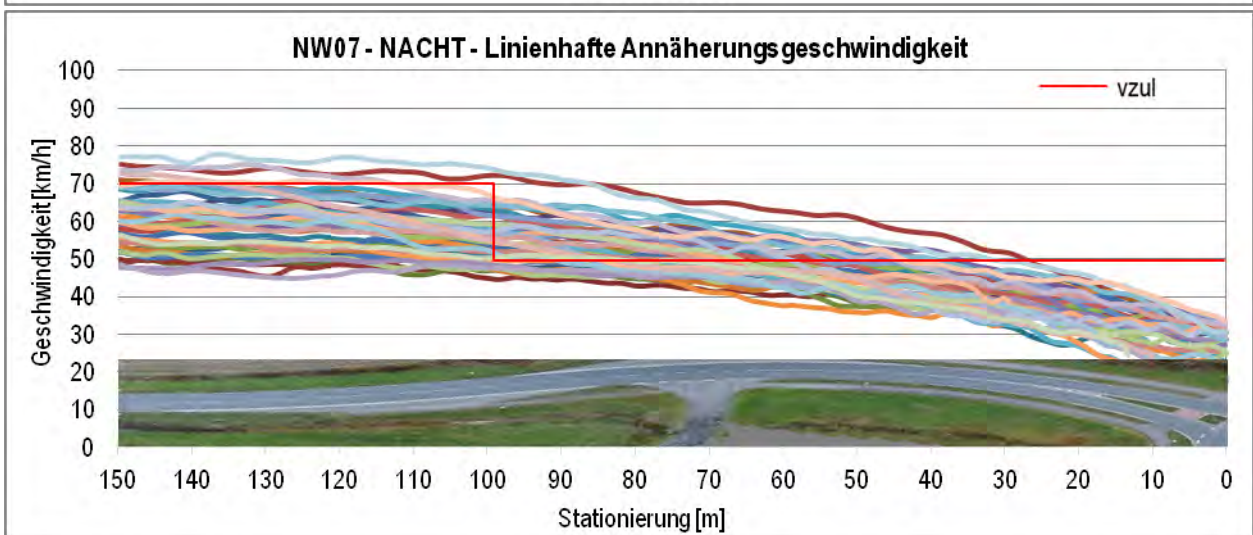
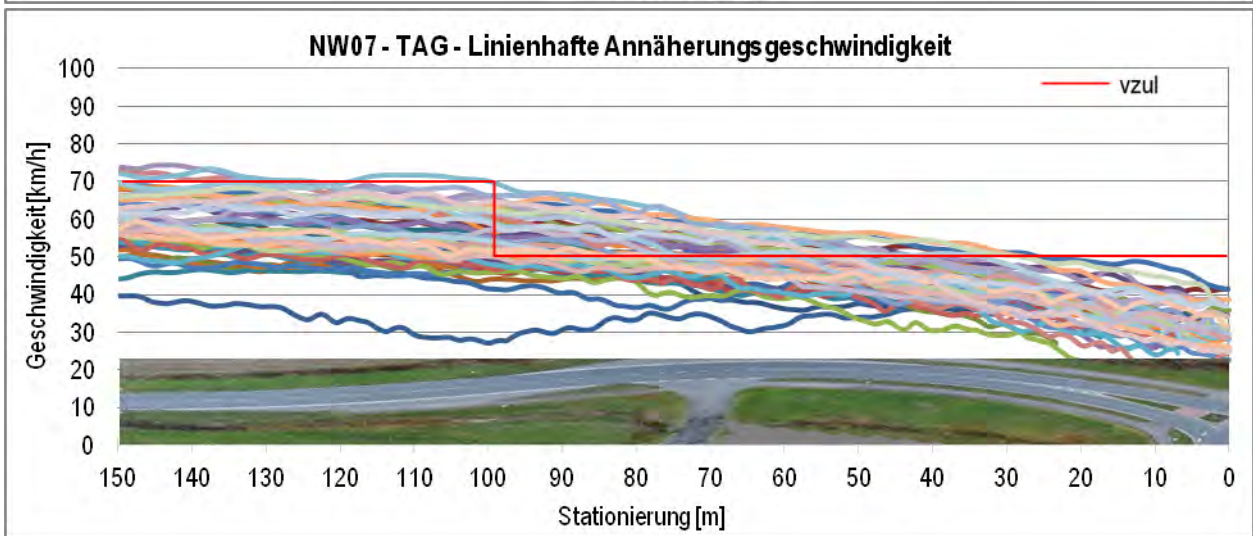
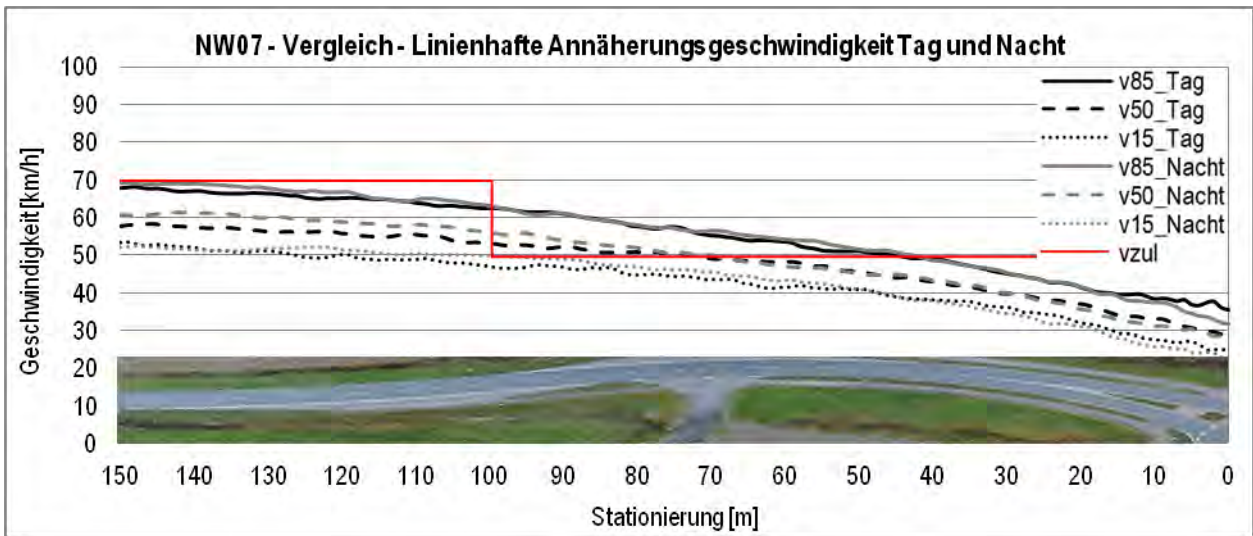


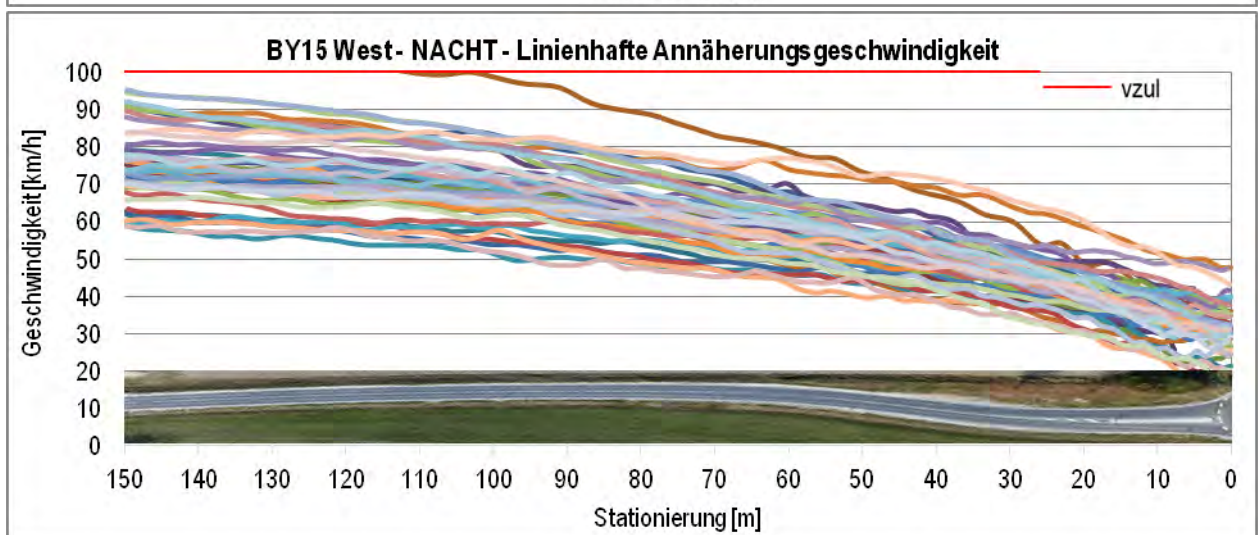
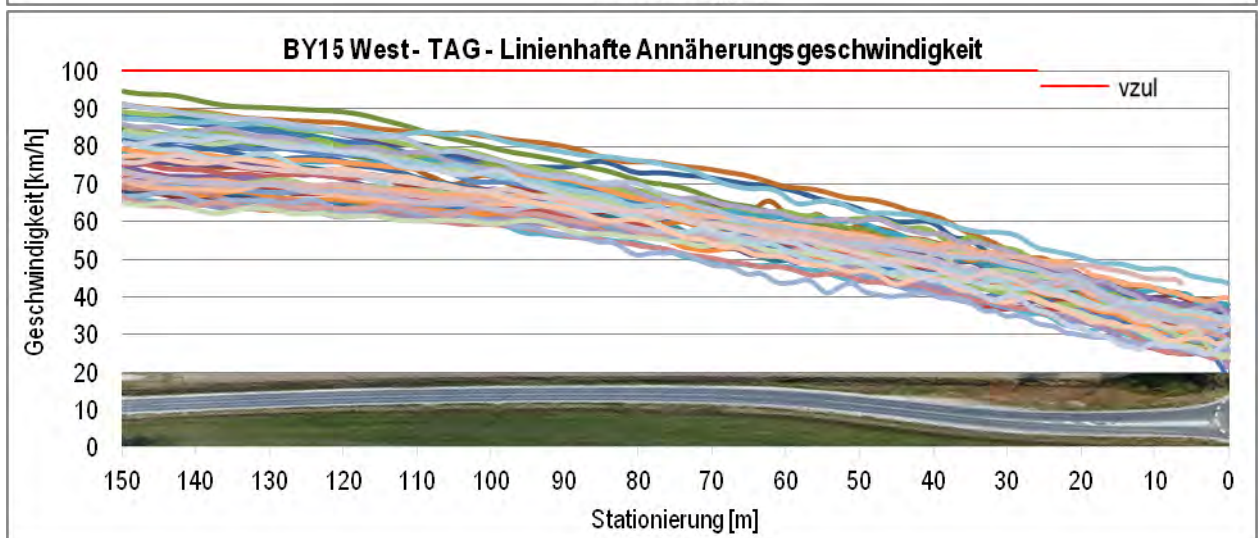
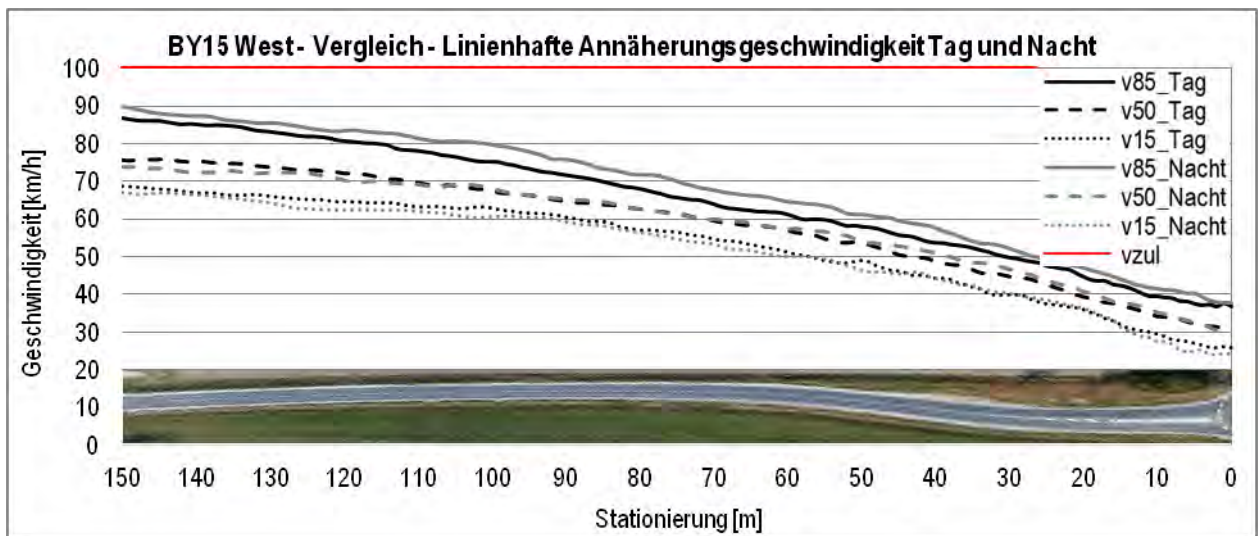




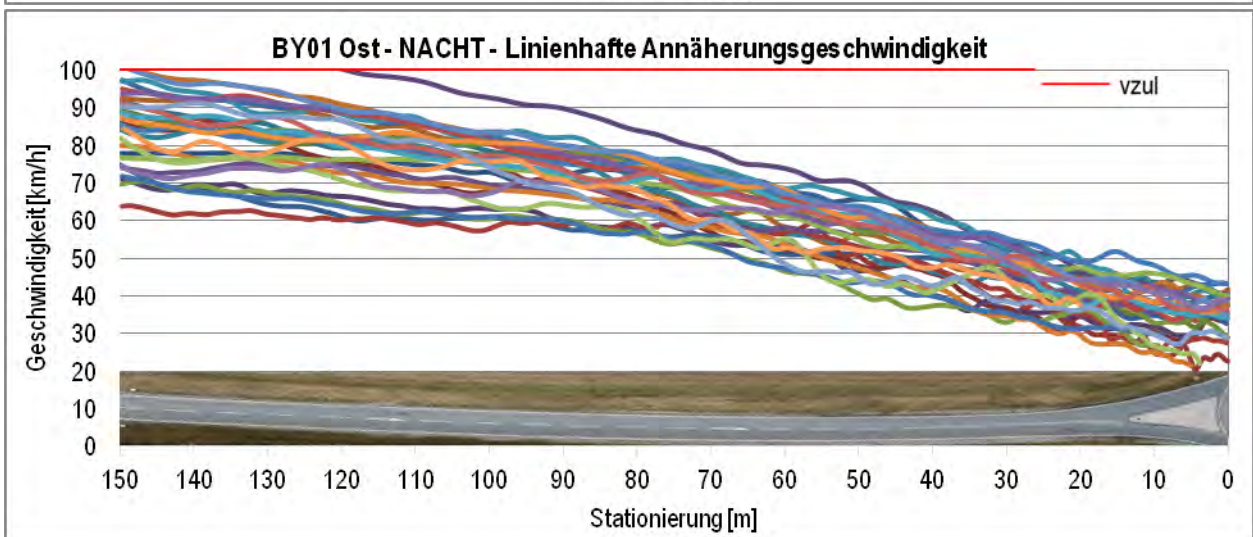
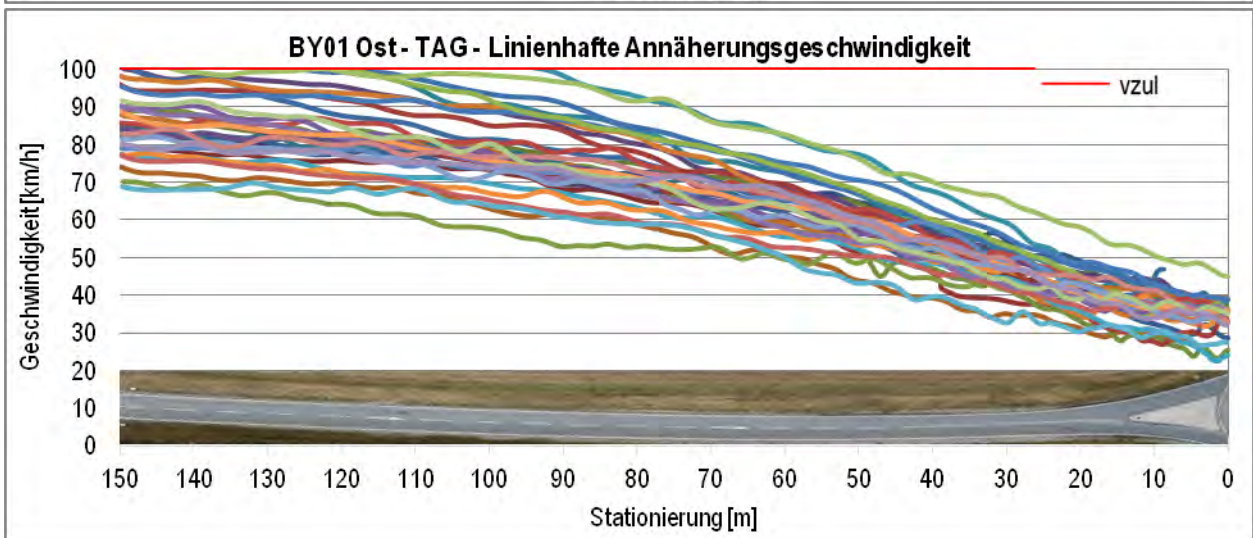
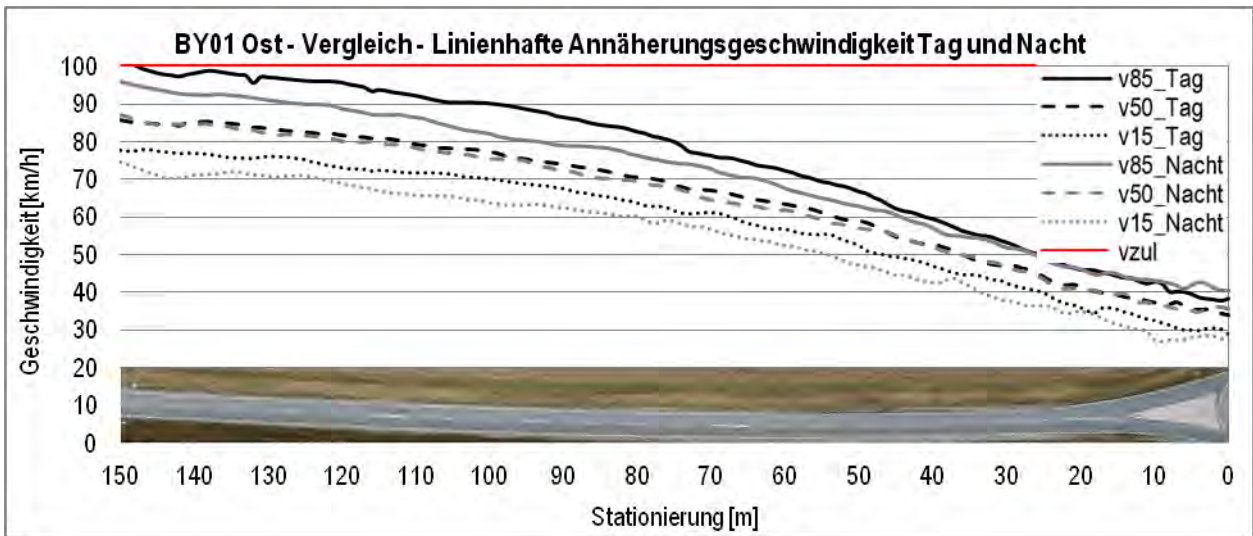


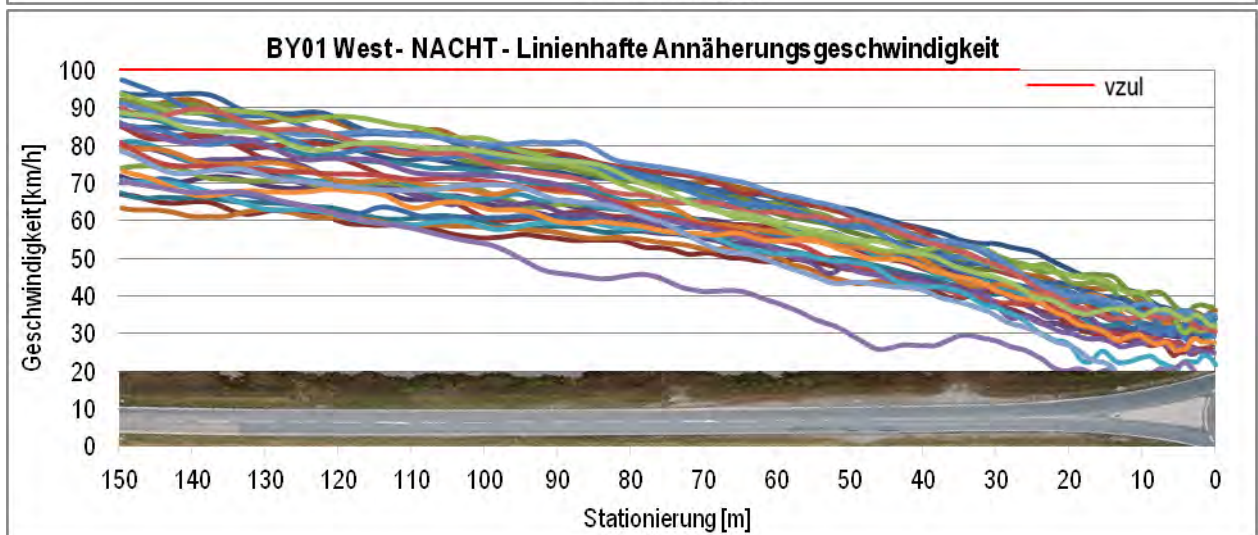
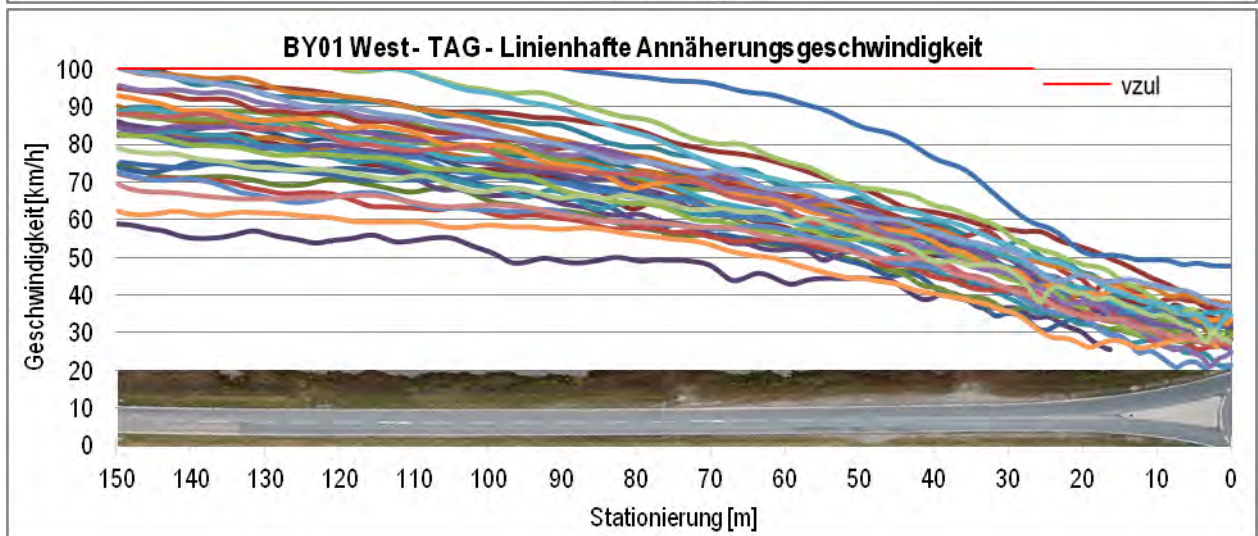
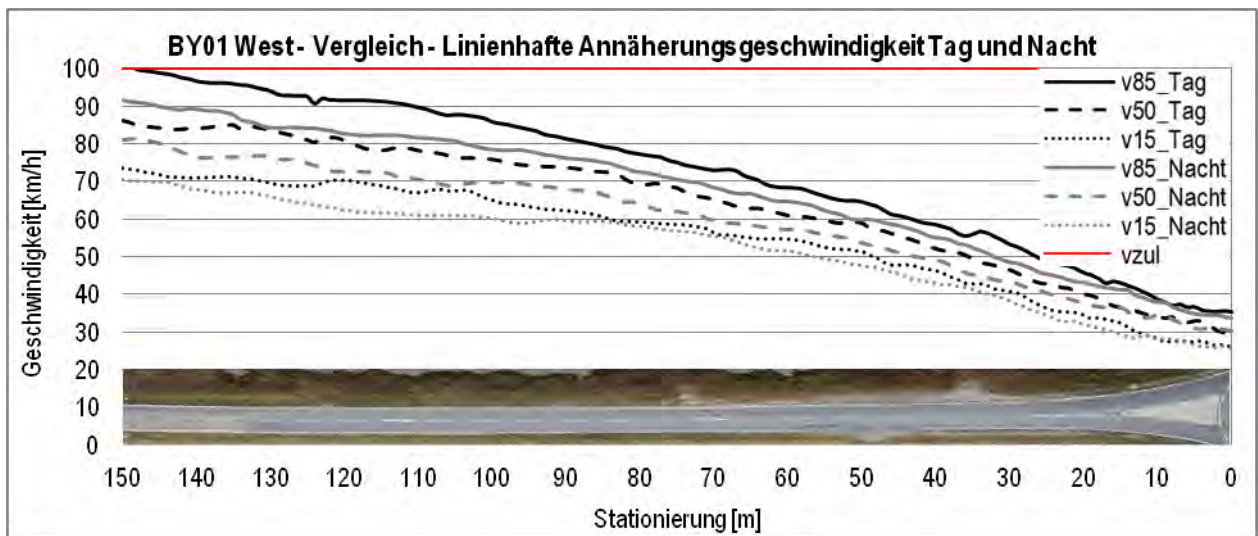


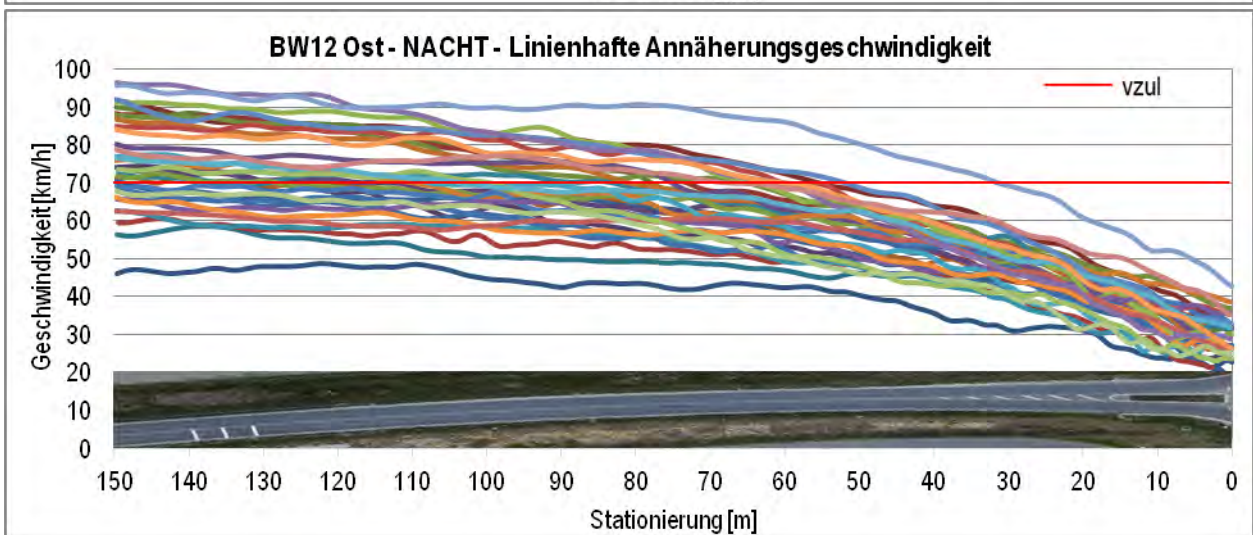
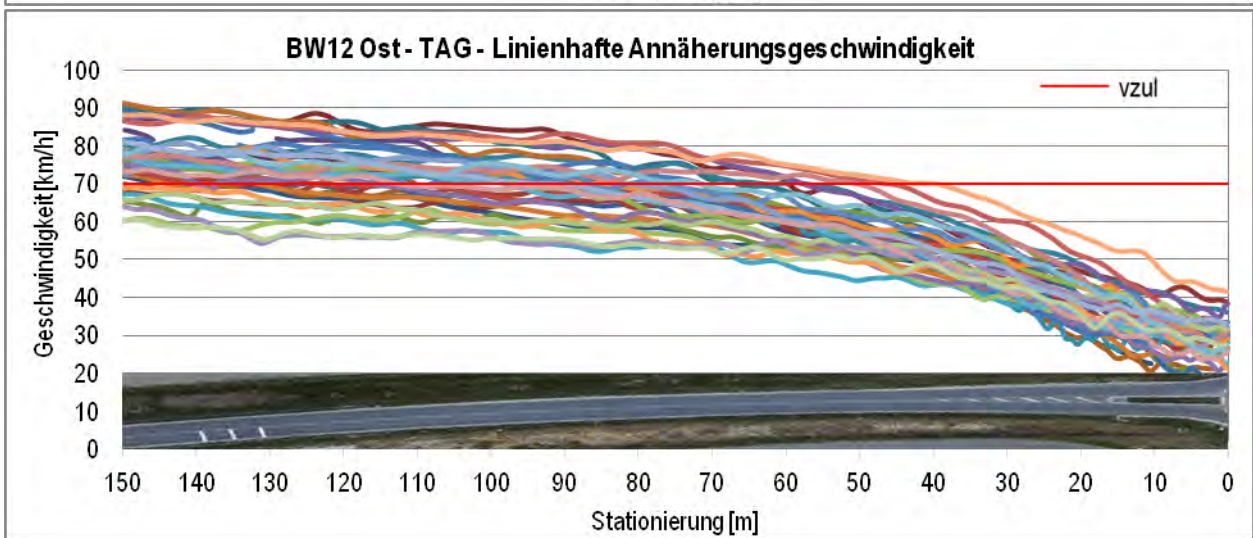
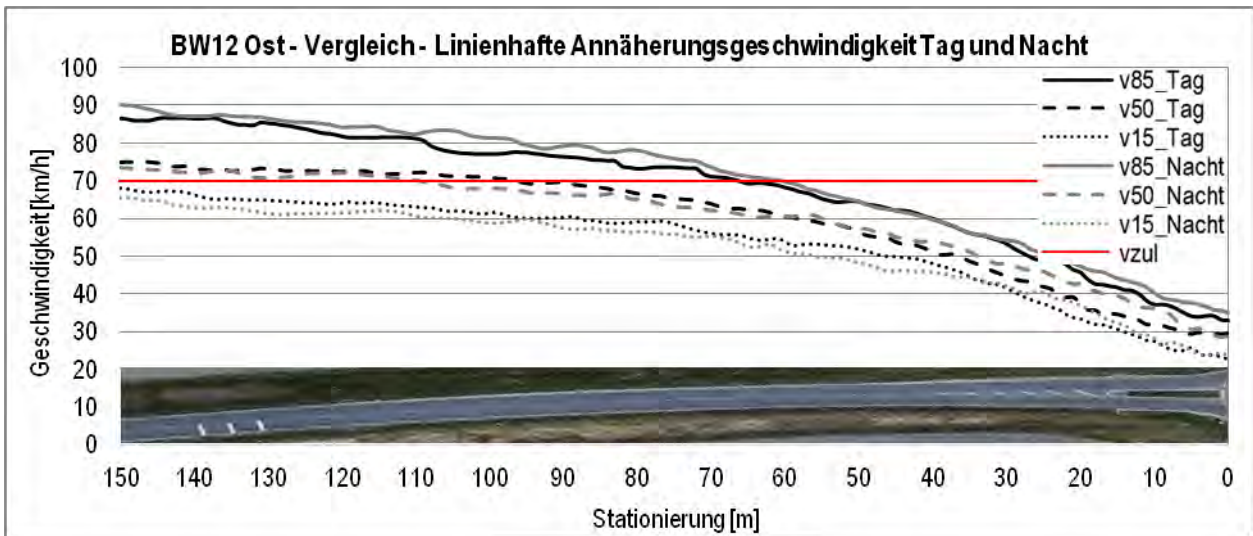


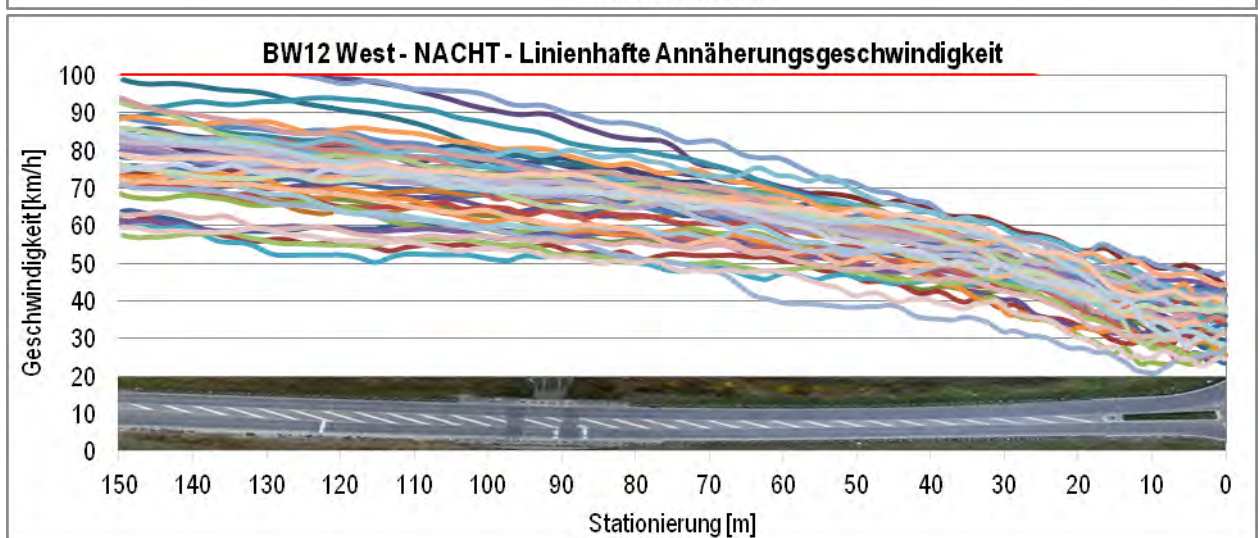
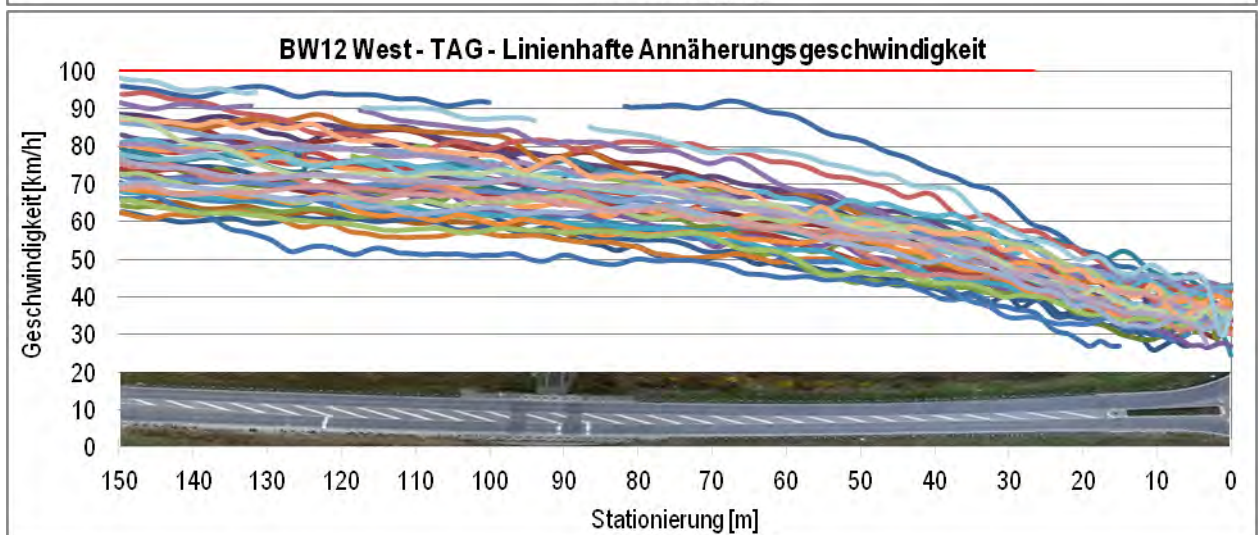
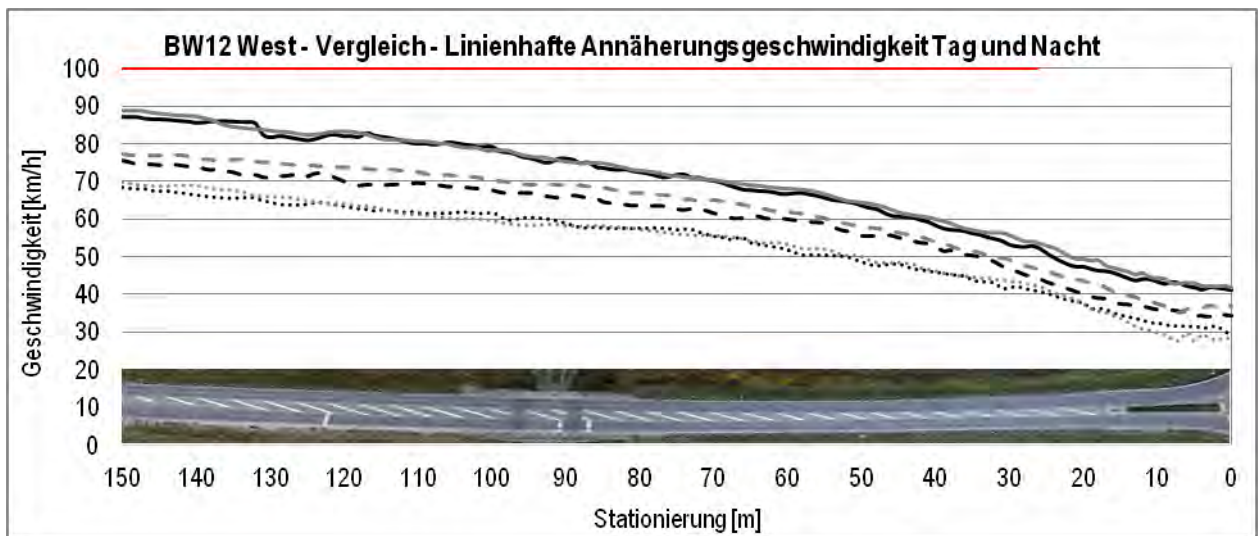


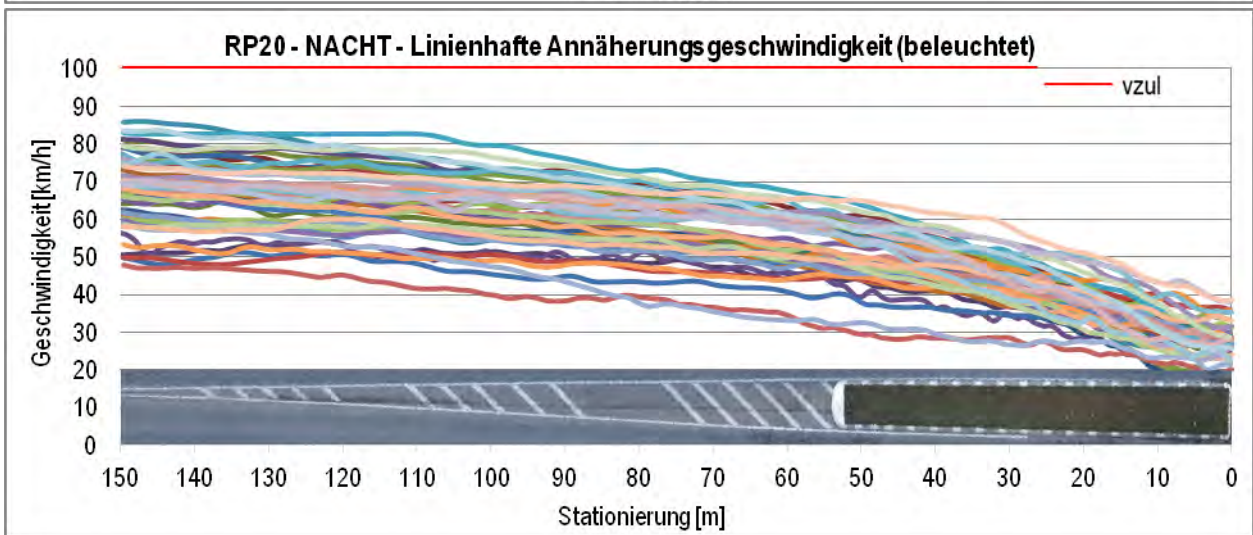
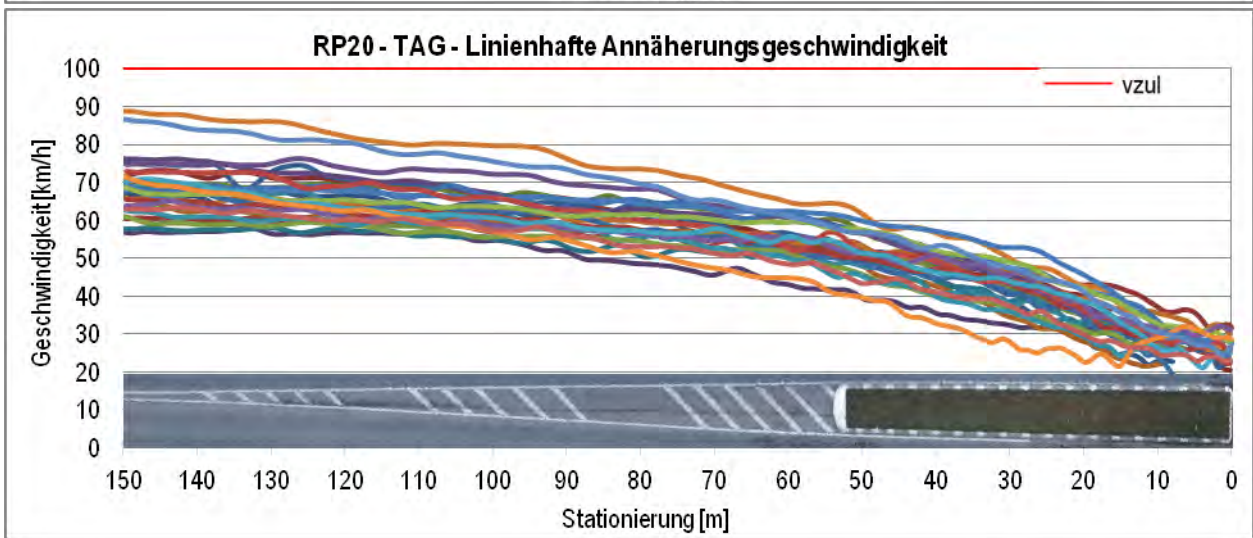
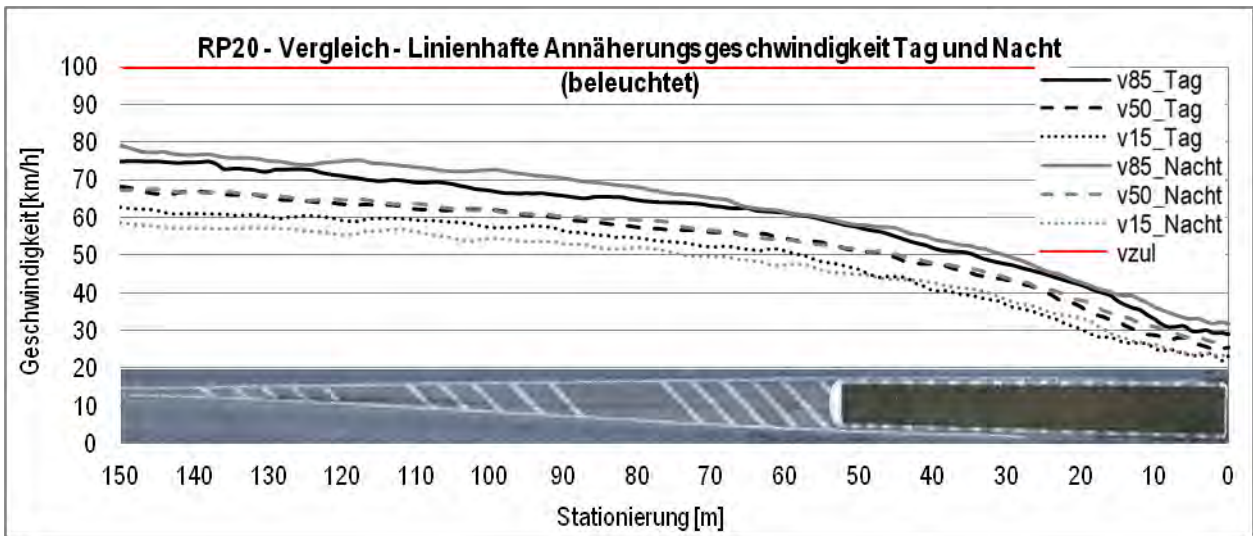












## Anhang 16 Übersicht der Zufahrten der lichttechnische Untersuchung

ID	Zufahrt	Richtungsbeschreibung	Bemerkungen
BB_15	1	K7125-W	Testanbringung Markierungsnägel
	2	Auffahrt B169-N	
	3	K7125-O	Testanbringung Markierungsnägel
	4	K7150-S	
BY_17	1	St2111-SO	beleuchtet, Leuchte nicht in Betrieb
	2	St2111-NW	beleuchtet
	3	DGF15-NO	beleuchtet
BY_18	1	St2325-SO	beleuchtet
	2	DGF30-SW	beleuchtet
	3	St2325-NW	beleuchtet
	4	DGF30-NO	beleuchtet
BY_20	1	St2074-SW	beleuchtet
	2	St2114-NW	beleuchtet
	3	St2074-NO	beleuchtet
	4	St2114-SO	beleuchtet
SN_12	1	S95-S	
	2	K9204-W	
	3	S95-N	
	4	K9204-O	Testanbringung Markierungsnägel
SN_13	1	S291-W	rot-weiße Markierung der Kreisinsel
	2	S293-N	rot-weiße Markierung der Kreisinsel
	3	S291-O	rot-weiße Markierung der Kreisinsel
	4	S293-S	rot-weiße Markierung der Kreisinsel
SN_23	1	B172-W	
	2	K8734-N	Testanbringung Markierungsnägel
	3	B172-O	
	4	K8734-S	Testanbringung Markierungsnägel
ST_18	1	L85-W	Reflektoren auf Bord Fahrbahnteiler und Bord Kreisinsel
	2	L66-N	Reflektoren auf Bord Fahrbahnteiler und Bord Kreisinsel
	3	L85-O	Reflektoren auf Bord Fahrbahnteiler und Bord Kreisinsel
	4	L66-S	Reflektoren auf Bord Fahrbahnteiler und Bord Kreisinsel
ST_24	1	L66-W	Reflektoren auf Bord Fahrbahnteiler und Bord Kreisinsel
	2	L242-NW	Reflektoren auf Bord Fahrbahnteiler und Bord Kreisinsel
	3	L66-NO	Reflektoren auf Bord Fahrbahnteiler und Bord Kreisinsel
	4	L242-SO	Reflektoren auf Bord Fahrbahnteiler und Bord Kreisinsel

**Anhang 17 Sichtbarkeitsbereiche der untersuchten Elemente der Zufahrten in der lichttechnischen Untersuchung**

ID		BB_15				BY_17			BY_18				BY_20				SN_12				BB_15				BY_17				BY_18				BY_20			
M	S	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
VWW1	v	445	165	315	385	425	330	440	325	475	415	480	475	430	415	230	290	425	225	200	335	450	465	290	350	215	270	170	355	415	350	265	275	390	430	330
	b	300	125	135	180	220	220	175	165	245	240	265	280	190	195	195	100	75	75	95	140	160	115	160	65	95	70	80	210	195	200	165	160	190	175	165
VWW2	v	445	165	215	230	270	240	220	200	345	340	340	345	300	255	230	150	200	225	145	235	275	195	235	135	170	220	170	305	315	300	215	225	250	275	240
	b	300	125	135	180	220	220	175	175	245	240	265	280	190	195	195	100	75	75	95	140	160	115	160	65	95	70	80	210	195	200	165	160	190	175	165
VZ 298	v	35	35	45	20	45	50	55	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	60	50	65	35	55	40	100	50	75	115	80	75	50	55	55	55	95	70	100	65	110	90	85	50
	b	20	20	20	20	20	25	20	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	20	25	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
BordfHT	v	45	35	45	35	45	40	55	45	65	50	35	60	50	65	65	35	40	30	50	65	75	65	70	50	35	30	30	110	115	75	115	45	40	35	70
	b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VZ 222	v	80	165	215	385	220	165	135	250	195	185	170	215	190	165	65	290	150	225	200	185	225	185	255	300	55	170	80	355	365	350	265	110	210	225	240
	b	20	20	20	20	20	25	20	20	20	20	20	20	25	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
VZ 215	v	80	110	185	275	140	115	55	175	145	125	170	215	190	100	20	100	100	150	95	175	110	115	250	110	55	120	55	160	215	125	165	110	90	55	115
	b	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
VZ 295	v	55	35	70	20	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	0	20	n.v.	n.v.	0	25	20	55	40	30	50	55	30	45	50	35	35	10	30	45	30	35	40	45	40	35	50
	b	0	0	0	0	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	0	0	n.v.	n.v.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B1,5/1,5	v	35	35	20	20	35	25	15	20	20	20	35	20	15	25	20	15	10	30	15	30	30	50	45	15	20	10	10	45	50	50	40	45	40	35	50
	b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Insel	v	35	35	20	20	35	165	195	20	20	20	15	165	15	185	105	15	10	30	15	110	115	80	150	15	20	30	30	30	30	35	15	45	40	35	50
	b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
VZ 625	v	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	185	185	175	250	195	50	125	215	190	135	155	245	100	225	120	195	175	165	255	135	120	120	n.v.	365	365	350	265	110	110	275	145
	b	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	0	25	0	10	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

M: Merkmale

S: Sichtbarkeit

v: von Entfernung in m zum Kreisverkehr (jeweils auf 5m gerundet)

b: bis Entfernung in m zum Kreisverkehr (jeweils auf 5m gerundet)

n.v.: nicht vorhanden